Índice Segurança Contra Incêndios

Válvulas e cartuchos

Válvulas corta-fogo BCF-2-E60S Pág.15.2

Cartuchos corta-fogo BEK-E60S Pág.15.2

Válvulas corta-fogo BCF-2-EI60S Pág.15.2

Cartuchos corta-fogo BK-CF-EI60S Pág.15.3

Válvulas corta-fogo BTZ-CF-EI90S Pág.15.3

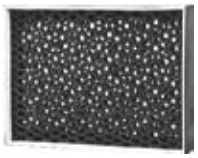
Cartuchos corta-fogo BEK-BK500-EI90S Pág.15.3

Válvulas corta-fogo BCF-2-EI120S Pág.15.4

Válvulas corta-fogo BTZ-2-EI120S Pág.15.4

Cartuchos corta-fogo BEK-BK500-EI120S Pág.15.4

Grelhas intumescentes



Grelhas intumescentes GL Pág.15.5

Grelhas intumescentes LVV40 e LVC40 Pág.15.5

Registos corta-fogo tipo túnel

Registos corta-fogo tipo túnel CF6 Pág.15.6

Registos corta-fogo tipo túnel Isone circular Pág.15.10

Registos corta-fogo tipo túnel Isone rectangular Pág.15.11

Mastique intumescente Pág.15.11

Registos multilâminas

Registos cortina Fire Shield Pág.15.12

Registos multilâminas SmokeShield PTC Pág.15.18

Registos multilâminas HotShield PTC Pág.15.26

Actuadores para registos corta-fogo Pág.15.35

Controlo de registos corta-fogo Pág.15.36

Sistema ventilação Smoke Shaft SSV Pág.15.37

Registos de desenfumagem e entradas de ar

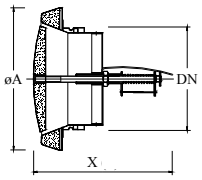
Entradas de ar Oxytone Panneau Pág.15.40

Entradas de ar Cameleone Pág.15.40

Registo de guilhotina GDF Pág.15.40

Registo de porta Optone Pág.15.41

Válvula corta-fogo tipo BCF-2-E60S



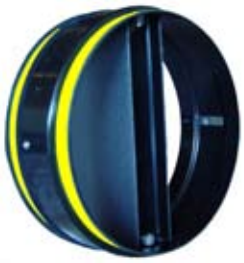
Válvulas em chapa de aço com pintura epoxi RAL 9010. Instalação por fixação ¼ de volta na respectiva gola. Dispositivo de fecho automático por fusivel a 70ºC

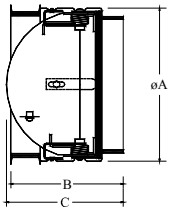
Modelo	Caudal [m³/h]	ØA [mm]	X [mm]	Peso [Kg]	Preço Unit. [€]
BCF-2-E60S Ø100	25/140	154	150	0,98	**53,52**
BCF-2-E60S Ø125	40/190	182	150	1,35	**61,68**
BCF-2-E60S Ø160	60/240	215	150	1,85	**72,00**
BCF-2-E60S Ø200	80/340	258	150	2,40	**88,80**

CE

Certificado de conformidade CE nº **1812-CPD-1038**
Classificação: **E60 (ve-o→i) S**
Pressão: 3**00 Pa**

Cartucho corta-fogo tipo BEK-E60S





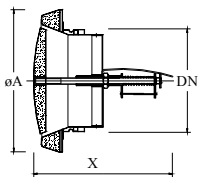
Cartucho corta-fogo a inserir em conduta. Dispositivo de fecho automático por fusivel a 70ºC

Modelo	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	Peso [Kg]	Preço Unit. [€]
BEK-E60S Ø100	99	72,5	72,5	0,26	**30,00**
BEK-E60S Ø125	124	72,5	85	0,35	**30,96**
BEK-E60S Ø160	159	72,5	105	0,50	**45,60**
BEK-E60S Ø200	199	72,5	125	0,71	**59,88**

CE

Certificado de conformidade CE nº **1812-CPD-1037**
Classificação: **E60 (ve-o↔i) S**
Pressão: 3**00 Pa**

Válvula corta-fogo tipo BCF-2-EI60S



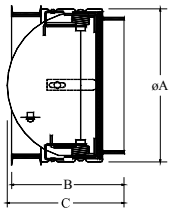
Válvulas em chapa de aço com pintura epoxi RAL 9010. Instalação por fixação ¼ de volta na respectiva gola. Dispositivo de fecho automático por fusivel a 70ºC

Modelo	Caudal (m³/h)	ØA (mm)	X (mm)	Peso (Kg)	Preço Unit. [€]
BCF-2-EI60S Ø100	25/140	154	150	0,98	**61,68**
BCF-2-EI60S Ø125	40/190	182	150	1,35	**68,64**
BCF-2-EI60S Ø160	60/240	215	150	1,85	**83,40**
BCF-2-EI60S Ø200	80/340	258	150	2,40	**120,48**

CE

Certificado de conformidade CE nº **1812-CPD-1039**
Classificação: **EI60 (ve-o→i) S**
Pressão: 3**00 Pa**

Cartucho corta-fogo tipo BK-CF-EI60S



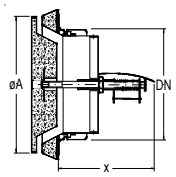
Cartucho corta-fogo a inserir em conduta. Dispositivo de fecho automático por fusível a 70ºC

Modelo	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	Peso [Kg]	Preço Unit. [€]
BK-CF-EI60S Ø100	99	72,5	72,5	0,26	**52,08**
BK-CF-EI60S Ø125	124	72,5	85	0,35	**61,44**
BK-CF-EI60S Ø160	159	72,5	105	0,50	**79,68**
BK-CF-EI60S Ø200	199	72,5	125	0,71	**109,92**

CE

Certificado de conformidade CE nº **1488-CPD-0276/W**
Classificação: **EI60 (ve-i↔o) S**
Pressão: **300 Pa**

Válvula corta-fogo tipo BTZ-CF-EI90S



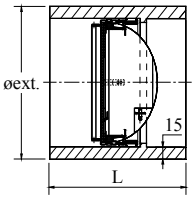
Válvulas em chapa de aço com pintura epoxi RAL 9010. Instalação por fixação ¼ de volta na respectiva gola. Dispositivo de fecho automático por fusível a 70ºC

Modelo	Caudal [m^3/h]	ØA [mm]	X [mm]	Peso [Kg]	Preço Unit. [€]
BTZ-CF-EI90S Ø100	25/140	154	148	1,10	**Sob. Consulta**
BTZ-CF-EI90S Ø125	40/190	182	148	1,60	**Sob. Consulta**
BTZ-CF-EI90S Ø160	60/240	215	148	2,50	**Sob. Consulta**
BTZ-CF-EI90S Ø200	80/340	258	148	3,40	**Sob. Consulta**

CE

Certificado de conformidade CE nº **1488-CPD-0334/W**
Classificação: **EI90 (ve-o→i) S**
Pressão: **300 Pa**

Cartucho corta-fogo tipo BEK-BK500-EI90S



Cartuchos corta-fogo circulares, construídos em material refratário com duas lâminas mantidas abertas mediante uma mola.
Dispositivo de fecho automático por fusível a 70ºC.
Instalação idêntica à dos cartuchos: centradas na espessura da parede. A ligação das condutas deve ter em conta a necessidade de acesso ao cartucho.

Modelo	ØEXT [mm]	Peso [Kg]	Preço Unit. [€]
BEK-BK500-EI90S+EW-L Ø100	131	2,70	**76,00**
BEK-BK500-EI90S+EW-L Ø125	156	3,10	**90,00**
BEK-BK500-EI90S+EW-L Ø160	191	3,50	**102,00**
BEK-BK500-EI90S+EW-L Ø200	232	6,90	**120,00**

CE

Certificado de conformidade CE nº **1488-CPD-0308/W**
Classificação: **EI90 (ve-i↔o) S**
Pressão: **300 Pa**

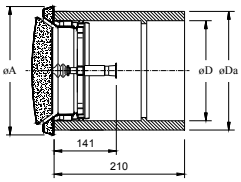
Válvula corta-fogo tipo BCF-2-EI120S

Válvulas em chapa de aço com pintura epoxi RAL 9010. Instalação por fixação ¼ de volta na respectiva gola. Instalação feita com um colar específico, ref. ED-2 ou L2-EW (dependendo da parede), fornecido com a boca. Dispositivo de fecho automático por fusível a 70ºC.

Modelo	ØD [mm]	ØDa [mm]	ØA [mm]	Peso [Kg]
BCF-2-EI120S Ø100	101	131	153	3,49
BCF-2-EI120S Ø125	126	156	182	4,79
BCF-2-EI120S Ø160	161	191	215	6,00
BCF-2-EI120S Ø200	201	232	257	7,85

BCF-2-EI120S / ED-2	
DN	Preço Unit. [€]
100	**Sob. Consulta**
125	**Sob. Consulta**
160	**Sob. Consulta**
200	**Sob. Consulta**

BCF-2-EI120S / EW-L2	
DN	Preço Unit. [€]
100	**Sob. Consulta**
125	**Sob. Consulta**
160	**Sob. Consulta**
200	**Sob. Consulta**



CE Certificado de conformidade CE nº **1488-CPD-0339/W**
Classificação: **EI120 (ve-o→i) S**
Pressão: **300 Pa**

Contacto de sinalização MS-C

Contacto de sinalização MS-C Preço: **Sob Consulta**. Contacto fim de curso, montado em fábrica para sinalizar a posição aberta ou fechada.

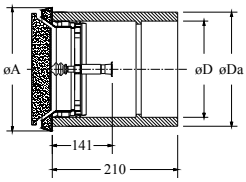
Válvula corta-fogo tipo BTZ-2-EI120S

Válvulas em chapa de aço com pintura epoxi RAL 9010. Instalação por fixação ¼ de volta na respectiva gola. Instalação feita com um colar específico, ref. ED-2 ou L2-EW (dependendo da parede), fornecido com a boca. Dispositivo de fecho automático por fusível a 70ºC

Modelo	ØD [mm]	ØDa [mm]	ØA [mm]	Peso (Kg)
BTZ-2-EI120S Ø100	101	131	153	3,49
BTZ-2-EI120S Ø125	126	156	182	4,79
BTZ-2-EI120S Ø160	161	191	215	6,00
BTZ-2-EI120S Ø200	201	232	257	7,85

BTZ-2-EI120S / ED-2	
DN	Preço Unit. [€]
100	**Sob. Consulta**
125	**Sob. Consulta**
160	**Sob. Consulta**
200	**Sob. Consulta**

BTZ-2-EI120S / EW-L2	
DN	Preço Unit. [€]
100	**Sob. Consulta**
125	**Sob. Consulta**
160	**Sob. Consulta**
200	**Sob. Consulta**

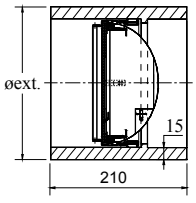


CE Certificado de conformidade CE nº **1488-CPD-0340/W**
Classificação: **EI120 (ve-o→i) S**
Pressão: **300 Pa**

Cartucho corta-fogo tipo BEK-BK500-EI120S

Cartuchos corta-fogo 2 horas circulares, construídos em material refratário com duas lâminas mantidas abertas mediante uma mola.
Dispositivo de fecho automático por fusível a 70ºC.
Instalação idêntica à dos cartuchos: centradas na espessura da parede. A ligação das condutas deve ter em conta a necessidade de acesso ao cartucho.

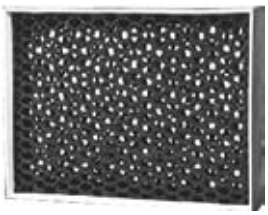
Modelo	ØEXT [mm]	Peso [Kg]	Preço Unit. [€]
BEK-BK500-EI120S+ED Ø100	131	2,70	**91,20**
BEK-BK500-EI120S+ED Ø125	156	3,10	**108,00**
BEK-BK500-EI120S+ED Ø160	191	3,50	**122,40**
BEK-BK500-EI120S+ED Ø200	232	6,90	**144,00**



CE Certificado de conformidade CE nº **1488-CPD-0307/W**
Classificação: **EI120 (ve ho-i↔o) S**
Pressão: **300 Pa**

Preços sujeitos a IVA

Grelhas intumescentes - GL



As grelhas intumescentes são compostas por uma malha de material Intumescente, devem providenciar boas características de fluxo de ar e uma rápida acção em caso de incêndio.

A estanquicidade das grelhas é obtida através do aumento de volume da malha, quando a temperatura atinge +/- 70ºC.

Grelhas de Ventilação para instalar em paredes ou portas para evitar a propagação de incêndio, com 30 ou 60 minutos, conforme BS476.

Espessura: 40 mm.

Área de Passagem: 100x100mm e 600x600 mm de 50 mm fundo. Área de passagem em montagens múltiplas.

As grelhas Intumescentes oferecem uma excelente solução para providenciar a propagação de um incêndio, com as características de fluxo de ar essenciais e de rápida acção.

Certificado Segundo BS476 PART: 22;1987

Grelhas Intumescentes - GL Preço [€]												
A\L	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
50	**30,94**	**32,61**	**34,16**	**38,30**	**40,09**	**42,93**	**45,67**	**48,63**	**50,26**	**53,83**	**55,23**	**57,55**
100		**33,48**	**38,87**	**42,67**	**46,16**	**47,64**	**53,52**	**55,95**	**58,38**	**63,24**	**64,84**	**68,10**
150			**42,10**	**47,79**	**51,02**	**54,28**	**59,98**	**63,20**	**66,43**	**72,16**	**74,93**	**78,62**
200				**55,61**	**59,64**	**63,70**	**71,48**	**75,50**	**79,53**	**87,31**	**91,41**	**95,43**
250					**64,50**	**69,32**	**77,93**	**82,79**	**87,92**	**96,23**	**101,13**	**105,95**
300						**75,01**	**84,42**	**90,08**	**95,77**	**105,15**	**112,14**	**116,50**
350							**95,89**	**102,34**	**108,61**	**120,30**	**126,79**	**133,24**
400								**109,67**	**116,92**	**129,22**	**136,51**	**143,79**
450									**125,04**	**138,14**	**145,24**	**154,31**
500										**153,29**	**162,21**	**171,13**
550											**174,77**	**181,64**
600												**192,19**

Diam.	75	80	85	100	110	120
Preço [€]	**38,95**	**41,26**	**43,58**	**45,89**	**48,21**	**50,53**

Grelhas intumescentes - LVV40 e LVC40

Grelha intumescente protegida com lâminas de material intumescente, tipo silicato de sódios e cobertas com PVC cinza ou branco.

Lâminas horizontais com suporte vertical e com uma estrutura no mesmo material, com uma espessura total de 40mm.

Estas grelhas são usadas em qualquer situação excepto em locais com risco de condensação.

Ø [mm]	LVC40 Preço [€]
78	**57,73**
98	**61,87**
123	**69,23**
148	**78,27**
198	**115,17**
248	**152,03**
298	**193,07**
348	**250,43**
398	**291,47**
448	**381,63**

L [mm]	H [mm]	LVV40 Preço [€]
75	75	**53,97**
100	75	**57,73**
	100	**64,23**
150	75	**66,10**
	100	**68,23**
	150	**75,57**
200	75	**72,50**
	100	**74,63**
	150	**89,73**
	200	**96,23**
250	75	**82,00**
	100	**83,73**
	150	**95,17**
	200	**100,30**
	250	**115,87**
300	75	**104,17**
	100	**112,03**
	150	**120,97**
	200	**137,50**
	250	**153,90**
	300	**161,30**
350	75	**110,03**
	100	**116,23**
	150	**125,33**
	200	**143,20**
	250	**162,93**
	300	**187,73**
	350	**212,23**
400	75	**118,17**
	100	**122,45**
	150	**137,50**
	200	**158,53**
	250	**186,10**
	300	**209,10**
	350	**232,50**
	400	**259,87**

L [mm]	H [mm]	LVV40 Preço [€]
450	75	**123,60**
	100	**134,00**
	150	**143,87**
	200	**171,63**
	250	**199,03**
	300	**227,43**
	350	**255,70**
	400	**283,07**
	450	**310,50**
500	75	**131,77**
	100	**136,03**
	150	**153,43**
	200	**186,90**
	250	**214,77**
	300	**246,67**
	350	**276,03**
	400	**306,43**
	450	**333,83**
	500	**369,23**
550	75	**139,60**
	100	**144,27**
	150	**162,53**
	200	**194,93**
	250	**229,37**
	300	**265,97**
	350	**296,27**
	400	**328,77**
	450	**364,17**
	500	**397,63**
	550	**432,10**
600	75	**147,37**
	100	**154,37**
	150	**171,33**
	200	**209,10**
	250	**246,67**
	300	**283,07**
	350	**320,63**
	400	**354,10**
	450	**391,57**
	500	**428,03**
	550	**465,50**
	600	**496,43**

Registos Corta-fogo CF6

Registos do tipo túnel, compostos por duas partes metálicas interligadas e duma lâmina móvel isolada, com 50mm de espessura. Mecanismo acessível mesmo após a montagem.

Posição de espera: aberto. Posição de segurança: fechado.

Posição de montagem vertical (120min) ou horizontal (180min).

Indiferente o sentido do fluxo do ar.

Perda de carga reduzida. Rearme manual ou com actuador.

Fecho à distância por electroíman (corte de corrente) ou por solenóide (corte à emissão).

Acessórios opcionais para indicação do estado aberto/ fechado.

Ligação standard por flange (RB), e opcional sem flange (RC). Classificação EI120/180-S.

E-Integridade; I-Isolamento; 120/180 – Tempo em minutos.

S-Estanquidade aos fumos. Fabricado segundo EN 13501-3:2005.

Estes Registos Corta-Fogo foram previstos para serem intercalados nas redes de condutas de ventilação ou de climatização, quando estas atravessam zonas de incêndio diferentes.

A sua missão é o seccionamento automático, em caso de incêndio de forma a evitar a propagação do incêndio, a outras zonas do edifício. Instalam-se nos elementos de construção que fazem a separação dos diversos compartimentos. Podendo ser colocados na vertical ou na horizontal.

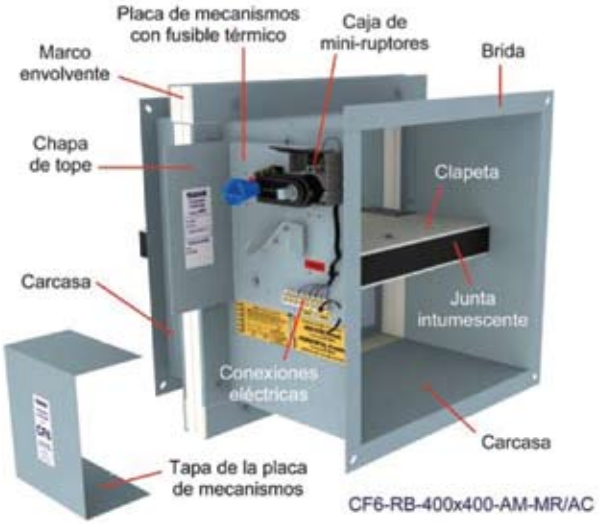
O fecho da lâmina ocorre por fusão dum elemento metálico, a 72ºC.

No caso do rearme ser manual, a abertura da lâmina é feita operando no próprio Registo.

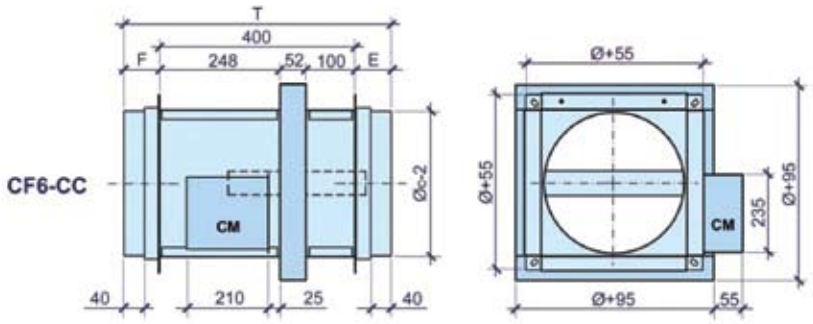
No caso do rearme ser à distância é necessário prever um actuador, 24V ou 230V.

O fecho pode ser feito à distância através dum electroíman (actua por falta de corrente), ou duma bobina solenóide (actua por emissão de corrente) . A Lâmina deve ser colocada na espessura da parede.

Construção - Características Gerais CF6



Dimensões mm



Ø N	200	250	300		350		400	450	500	550		600	650		700	
Ø D	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710
T	540				590			640		690			790			
E	70				120			170		220			270			
F	70												120			

Decflex 2014

Dados Técnicos

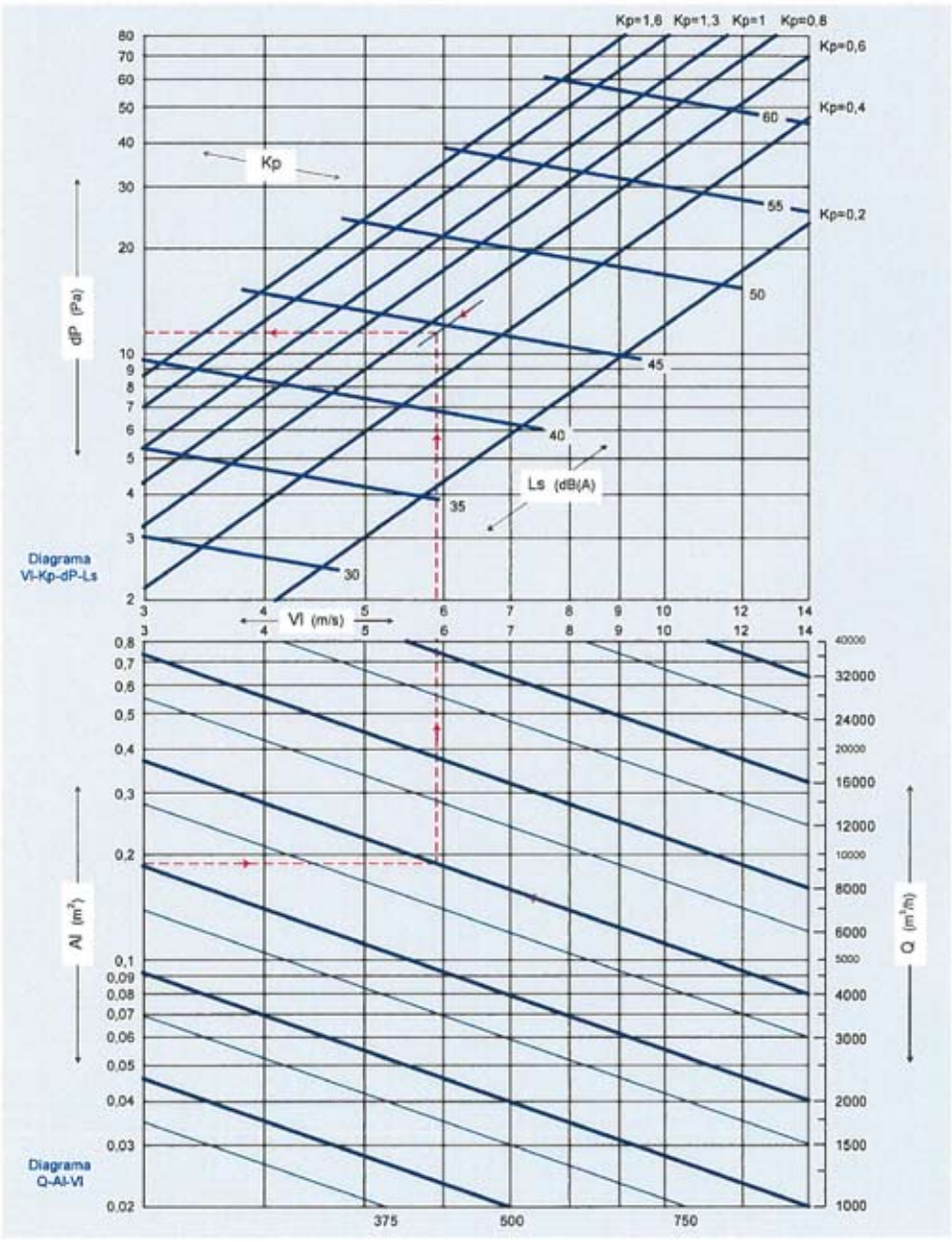


Diagrama (Q-Al-Vl , Vl-Kp-dP-Ls)

Exemplo de obtenção dos dados técnicos:

Para um registo CF6, obter os valores de velocidade, perda de pressão e potência sonora:

L= 600 mm

H= 400 mm

Q = 4000 m3/h

A tabela de tamanho com L e H.

Al = 0,189 m2

Kp = 0,55

Ks = -2,2 dB(A)

O diagrama inferior, com Al e Q.

Vl = 5,9 m/s

O diagrama superior, com Vl e Kp.

dP = 11,4 Pa

Ls = 44,4 db(A)

Com Ks:

Ns= Ls+Ks=44,4 + (-2,2) = 42,2 bd(A)

Largura L mm

Altura H mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
200	0,0228	0,0292	0,0355	0,0419	0,0482	0,0546	0,0609	0,0673	0,0736	0,0800	0,0863	0,0927	0,0990						
	1,66	1,56	1,50	1,45	1,42	1,39	1,37	1,36	1,34	1,33	1,32	1,31	1,31						
	-28,0	-25,0	-22,6	-20,6	-18,9	-17,4	-16,0	-14,8	-13,7	-12,7	-11,8	-10,9	-10,1						
250	0,0317	0,0405	0,0494	0,0582	0,0671	0,0759	0,0848	0,0936	0,1025	0,1113	0,1202	0,1290	0,1379	0,1467	0,1556	0,1644	0,1733		
	1,29	1,19	1,12	1,08	1,04	1,02	1,00	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91		
	-24,0	-21,0	-18,6	-16,6	-14,9	-13,3	-12,0	-10,8	-9,7	-8,7	-7,7	-6,9	-6,1	-5,3	-4,6	-3,9	-3,3		
300	0,0405	0,0519	0,0632	0,0746	0,0859	0,0973	0,1086	0,1200	0,1313	0,1427	0,154	0,1654	0,1767	0,1881	0,1994	0,2108	0,2221	0,2448	0,2675
	1,08	0,98	0,92	0,87	0,84	0,82	0,80	0,78	0,77	0,76	0,75	0,74	0,73	0,73	0,72	0,71	0,71	0,70	0,70
	-21,0	-18,0	-15,6	-13,6	-11,8	-10,3	-9,0	-7,8	-6,7	-5,7	-4,7	-3,9	-3,1	-2,3	-1,6	-0,9	-0,3	0,9	2,0
350	0,0494	0,0632	0,0771	0,0909	0,1048	0,1186	0,1325	0,1463	0,1602	0,1740	0.1879	0,2017	0,2156	0,2294	0,2433	0,2571	0,2710	0,2987	0,3264
	0.95	0,85	0,79	0,74	0,71	0,69	0,67	0,65	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59	0,58	0,58	0,57
	-18,6	-15,6	-13,2	-11,1	-9,4	-7,9	-6,6	-5,4	-4,2	-3,2	-2,3	-1,4	-0,6	0,1	0,8	1,5	2,2	3,3	4,4
400	0,0582	0,0746	0,0909	0,1073	0,1236	0,1400	0,1563	0,1727	0,1890	0,2054	0,2217	0,2381	0,2544	0,2708	0,2871	0,3035	0,3198	0,3525	0,3852
	0,95	0,76	0,70	0,66	0,62	0,60	0,58	0,57	0,55	0,54	0.53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,50	0,50	0,49	0,48
	-18,6	-13,6	-11,1	-9,1	-7,4	-5,9	-4,5	-3,3	-2,2	-1,2	-0,3	0,6	1,4	2,1	2,9	3,5	4,2	5,4	6,4
450		0,0859	0,1048	0,1236	0,1425	0,1613	0,1802	0,1990	0,2179	0,2367	0,2556	0,2744	0,2933	0,3121	0,3310	0,3498	0,3687	0,4064	0,4441
		0,70	0,64	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,46	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	0,42
		-11,8	-9,4	-7,4	-5,7	-4,2	-2,8	-1,6	-0,5	0,5	1,4	2,3	3,1	3,9	4,6	5,3	5,9	7,1	8,2
500		0,0973	0,1186	0,1400	0,1613	0,1827	0,2040	0,2254	0,2467	0,2681	0,2894	0,3108	0,3321	0,3535	0,3748	0,3962	0,4175	0,4602	0,5029
		0,65	0,59	0,54	0,51	0,49	0,47	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38
		-10,3	-7,9	-5,9	-4,2	-2,6	-1,3	-0,1	1,0	2,0	3,0	3,8	4,6	5,4	6,1	6,8	7,4	8,6	9,7
550			0,1325	0,1563	0,1802	0,2040	0,2279	0,2517	0,2756	0,2994	0,3233	0,3471	0,3710	0,3948	0,4187	0,4425	0,4664	0,5141	0,5618
			0,55	0,51	0,47	0,45	0,43	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34
			-6,6	-4,5	-2,8	-1,3	0,0	1,3	2,4	3,4	4,3	5,2	6,0	6,7	7,5	8,1	8,8	10,0	11,0
600			0,1463	0,1727	0,1990	0,2254	0,2517	0,2781	0,3044	0,3308	0,3571	0,3835	0,4098	0,4362	0,4625	0,4889	0,5152	0,5679	0,6206
			0,52	0,48	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32	0,31	0,31
			-5,4	-3,3	-1,6	-0,1	1,3	2,5	3,6	4,6	5,5	0,64	7,2	8,0	8,7	9,3	10,0	11,2	12,3
650				0,1890	0,2179	0,2467	0,2756	0,3044	0,3333	0,3621	0,3910	0,4198	0,4487	0,4775	0,5064	0,5352	0,5641	0,6218	0,6795
				0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28
				-2,2	-0,5	1,0	2,4	3,6	4,7	5,7	6,6	7,5	8,3	9,1	9,8	10,4	11,1	12,3	13,4
700				0,2054	0,2367	0,2681	0,2994	0,3308	0,3621	0,3935	0,4248	0,4562	0,4875	0,5189	0,5502	0,5816	0,6129	0,6756	0,7383
				0,43	0,40	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26
				-1,2	0,5	2,0	3,4	4,6	5,7	6,7	7,6	8,5	9,3	10,1	10,8	11,5	12,1	13,3	14,4

H	L
	Al
	Kp
	Ks

Legenda:

L- Largura em mm

H- Altura em mm

Al - Área livre em m2

KP- Coeficiente de rugosidade

Ks- Correcção acústica

Preços sujeitos a IVA

Preços [€] Registos Corta-Fogo rectangulares c/ fusível 72ºC

Altura \ Larg.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
200	175,16	176,89	178,68	180,47	182,24	184,30	186,30	188,35	190,34	195,54	200,69	205,85	210,99						
250	176,89	178,68	180,47	182,24	184,30	186,30	188,35	190,34	195,54	200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52		
300	178,68	180,47	182,24	184,30	186,30	188,35	190,34	195,54	200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70
350	180,47	182,24	184,30	186,30	188,35	190,34	195,54	200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00
400	182,24	184,30	186,30	188,35	190,34	195,54	200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00	278,30
450		186,30	188,35	190,34	195,54	200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00	278,30	284,63
500		188,35	190,34	195,54	200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00	278,30	284,63	290,90
550			195,54	200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00	278,30	284,63	290,90	299,85
600			200,69	205,85	210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00	278,30	284,63	290,90	299,85	313,56
650				210,99	218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00	278,30	284,63	290,90	299,85	313,56	324,85
700				218,30	225,57	232,78	240,10	246,52	252,92	259,31	265,70	272,00	278,30	284,63	290,90	299,85	313,56	324,85	336,13

Preços [€] Registos Corta-Fogo circulares c/ fusível 72ºC

Diam.	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	600	560	630	650	700	710
Preço [€]	223,33	227,70	232,22	234,81	237,41	239,97	242,53	255,70	268,84	287,46	296,71	305,97	314,12	322,27	338,53	346,30

Acessórios	Referência	Preços [€]
Electroíman 24V DC (actua por corte de corrente)	BE24	67,19
Electroíman 230V DC (actua por corte de corrente)	BE230	70,93
Solenóide 24V DC (actua com corrente)	BS24	71,27
Solenóide 230V AC (actua com corrente)	BS230	79,32
Actuador 24V -4Nm	BLF24T	224,28
Actuador 230V -4Nm	BLF230T	242,10
Actuador 24V -16Nm	BF24T	294,09
Actuador 230V -16Nm	BF230T	317,85
Fim de curso	MR1/2/3/4	28,00

Preços sujeitos a IVA

Registos Corta-fogo ISONE circulares

ISONE FdP: Baixa perda de pressão

ISONE EM: Atravancamento mínimo

Aplicação

Sector comercial (Edifícios públicos, estabelecimentos comerciais ou industriais ...).

Descrição

-Registo circular tipo túnel, composto por duas partes metálicas interligadas por um material refractário.

-Caixa de controlo posicionada na lateral do registo de modo a ficar fora da zona de atravessamento.

-O Isone circular tem duas gamas:

-Isone FdP: Projectado para minimizar as perdas carga.

-Isone EM: Projectado p/pequenos atravancamentos.

Instalação

-Embutido numa parede vertical de betão de 100mm.

-Embutido através de uma placa de betão - sem fixações ou suspensões.

Preços

Designação	Ø	Referência	Preço [€]
ISONE FdP + FTE 70°	160	047-11043162	**286,00**
ISONE FdP + FTE 70°	200	047-11043163	**296,00**
ISONE FdP + FTE 70°	250	047-11043164	**315,00**
ISONE FdP + FTE 70°	315	047-11043165	**366,00**
ISONE EM + FTE 70°	355	047-11043016	**393,00**
ISONE EM + FTE 70°	400	047-11043017	**464,00**
ISONE EM + FTE 70°	450	047-11043018	**501,00**
ISONE EM + FTE 70°	500	047-11043019	**548,00**

Designação	Referência	Preço [€]
ISONE EM Ø 100 + FTE 70 + RCC	047-11043150	**318,00**
ISONE EM Ø 125 + FTE 70 + RCC	047-11043151	**299,00**
ISONE EM Ø 160 + FTE 70	047-11043152	**279,00**
ISONE EM Ø 200 + FTE 70	047-11043153	**282,00**
ISONE EM Ø 250 + FTE 70	047-11043154	**297,00**
ISONE EM Ø 315 + FTE 70	047-11043155	**346,00**
ISONE EM Ø 355 + FTE 70	047-11043006	**426,00**
ISONE EM Ø 400 + FTE 70	047-11043007	**454,00**
ISONE EM Ø 450 + FTE 70	047-11043008	**488,00**
ISONE EM Ø 500 + FTE 70	047-11043009	**538,00**
ISONE EM Ø 560 + FTE 70	047-11043190	**Sob. Consulta**
ISONE EM Ø 630 + FTE 70	047-11043191	**Sob. Consulta**
ISONE EM Ø 710 + FTE 70	047-11043192	**Sob. Consulta**
ISONE EM Ø 800 + FTE 70	047-11043193	**Sob. Consulta**
ISONE EM Ø 900 + FTE 70	047-11043194	**Sob. Consulta**
ISONE EM Ø 1000 + FTE 70	047-11043195	**Sob. Consulta**

Tipo	Classificação
ISONE circular EM - FdP	EI 120 S 500 Pa Ve Ho I ↔ O
ISONE rectangular EM - FdP	EI 120 S 500 Pa Ve Ho I ↔ O Dimensões área: < X - < Y

Registos Corta-fogo ISONE rectangulares

ISONE FdP: Baixa perda de pressão

ISONE EM: Atravancamento mínimo

Preços

Y \ Largura X	200	250	300	350	400	450	500
	Preço [€] 047-11043102						
200	216,00	223,00	230,00	237,00	243,00	249,00	256,00
250	223,00	230,00	237,00	243,00	249,00	256,00	
300	230,00	237,00	243,00	249,00	256,00		
350	237,00	243,00	249,00	256,00			
400	243,00	249,00	256,00				
450		256,00					

Y \ Largura X	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	Preço [€] 047-11043103											
200							312,00	319,00				
250						312,00	319,00	327,00	335,00	343,00	351,00	
300					312,00	319,00	327,00	335,00	343,00	351,00	358,00	366,00
350				312,00	319,00	327,00	335,00	343,00	351,00	358,00	366,00	374,00
400			312,00	319,00	327,00	335,00	343,00	351,00	358,00	366,00	374,00	382,00
450		312,00	319,00	327,00	335,00	343,00	351,00	358,00	366,00	374,00	382,00	390,00
500	312,00	319,00	327,00	335,00	343,00	351,00	358,00	366,00	374,00	382,00	390,00	398,00
550		327,00	335,00	343,00	351,00	358,00	366,00	374,00	382,00	390,00	398,00	405,00
600		335,00	343,00	351,00	358,00	366,00	374,00	382,00	390,00	398,00	405,00	413,00

Aplicação

Sector terciário (Edifícios públicos, estabelecimentos comerciais ou industriais ...).

Descrição

-Registo tipo túnel, composto por duas partes metálicas interligadas em material refractário.

-Caixa de controlo posicionada na lateral do registo de modo a ficar fora da zona de atravessamento.

-O Isone retangular tem duas gamas:

-Isone FdP: Projectado para minimizar as perdas carga.

-Isone EM: Projectado p/pequenos atravancamentos.

Instalação

-Embutido numa parede vertical de betão de 100mm.

-Embutido através de uma placa de betão - sem fixações ou suspensões.

Vedante			
Referência	Material	Aplicação	Preço [€]
004-467801	Mastique intumescente	Registos corta-fogo	**3,40**

INTUCRYLIC (004-467801)

Mastique intumescente para preenchimento de ocos.

Registo do tipo Cortina – Fire Shield

Estes registos foram testados por LPC/BRE até 4horas.
Certificação obtida por "Loss Prevention Certification Board Limited" (LPCB)
Testado e aprovado por BS ISO 10294-1:1996; BS EN 1366-2:1990 e BS 476 Part20:1987 Teste de resistência ao fogo.
Resistente à corrosão. Cortina em aço Inox.
Fecho automático por acção de cassete removível. Reabertura manual.
Bobina electromagnética 230V AC ou 24V AC/DC para fecho à distância por acção na cassete.

Aplicação
Em instalações AVAC de ar seco e filtrado, com requisitos de resistência ao fogo 4horas. Podem ser instalados na posição vertical ou horizontal.

Aplicação na admissão de ar novo e outras sujeitas à intempérie devem ser devidamente acompanhadas.

A instalação destes registos em ambientes corrosivos, piscinas e outros estão fora de garantia.

Especificação
Os registos do tipo cortina, Fire Shield são compostos por uma série de lâminas em aço inox, juntas móveis inquebráveis e mola tensora de fecho em aço inox. A cassete de acção automática aos 72ºC garante o fecho das lâminas em situação de incêndio. Todo o conjunto se encontra alojado em estrutura soldada, de chapa galvanizada com ligações circulares, ovais, quadradas ou rectangulares.

As lâminas são em aço ferrítico (430), proporcionando uma eficaz barreira ao fogo. Em opção as lâminas podem ser em aço austenitico (316). A vedação lateral, fora do circuito de ar, garante pressão constante nas bordas das lâminas minimizando o espalhamento do fumo.

Detalhes da cassete

Projecto patenteado.
Feita em resina PPS reforçada com 40% fibra de vidro (GFR-PPS).
Engenharia de polímeros avançada.
PPS é estável até 200º.
Cassete muito resistente e de excelente resistência à fadiga.
Fraca emissão de fumo e emissões tóxicas em caso de incêndio.
Sem halogéneos.
Fraca absorção de humidade do PPS.
PPS resistente à corrosão.
Construção da cassete amiga do ambiente (reciclável).
A cassete é aplicável em modelos anteriores de Fire-shield com uso duma aplicação simples.
A mesma cassete para qualquer modelo de damper de cortina.

Fecho automático por acção da cassete

Operação manual
Periodicamente accione o registo manualmente, premindo o botão como na figura.

Actuação por temperatura
Mola helicoidal com memória, que expande aos 72ºC.

1)

Operação de rearme
Apenas com uma mão recolha as lâminas e coloque a inferior na patilha da cassete.

A cassete é completamente removível do registo por acção simples do clip, permitindo a substituição sem utilização de ferramentas.

Por acção duma só mão é possível abrir o registo e colocá-lo completamente aberto. Isto aumenta a facilidade e rapidez de rearme conforme BS 5588: Part 9.

O actuador térmico tem a forma duma mola helicoidal com memória à compressão e é constituído por uma liga de Cu-Zn-Al.

Com aumento de temperatura expande a 72ºC e causa o fecho das lâminas.

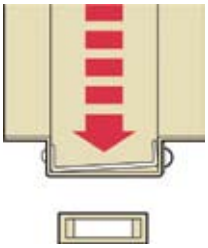
Em frio a mola retorna à posição inicial permitindo operações repetidas a menos que seja excedida a temperatura de 170ºC que não permitirá novo rearme definitivamente.

As cassetes estão apenas disponíveis para disparo aos 72ºC. Caso seja necessário outra temperatura de actuação por favor consulte a decflex.

Nota: para registos de dimensões inferiores a 150mm pf verificar se há espaço suficiente para a reabertura.

1) Acção remota
É possível fazer actuar remotamente a cassete pela instalação dum cabo como na figura. A acção pode ser manual ou por meio de bobina de 230V AC ou 24V AC/DC. A colocação do cabo pode ser feita de qualquer dos lados da cassete.

Indicador de posição das lâminas



Luz vermelha de Display
Indica que a lâmina do damper está fechada.

Um indicador externo permite verificar se o registo se encontra aberto ou fechado dispensando a colocação de inspecção interior da tubagem.
O indicador vermelho fluorescente (quando o registo fechado) retorna à posição inicial logo que o registo é aberto O seu funcionamento é idêntico tanto na montagem horizontal como na vertical.

Montagem múltipla Vertical (3 registos em altura)

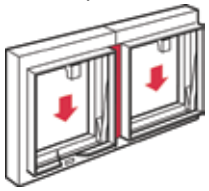
Registos quadrados e rectangulares podem ser montados modularmente.

Montagem vertical múltipla.

As séries 201 e 101, podem ser colocados até um máximo de 3 unidades resultando uma altura de 3100mm. A largura pode ser a pretendida. O indicador de posição das lâminas só será visível pelos registos inferiores.

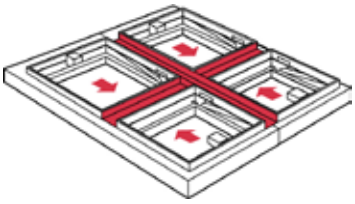
Nota: Se forem necessários mais de 3 registos à altura é necessária estrutura de suporte especial.

Montagem múltipla vertical (1 registo em altura)



Máxima altura registos série 101 e 201 é 1000mm. Largura como pretendido. Indicador externo em todos os registos.

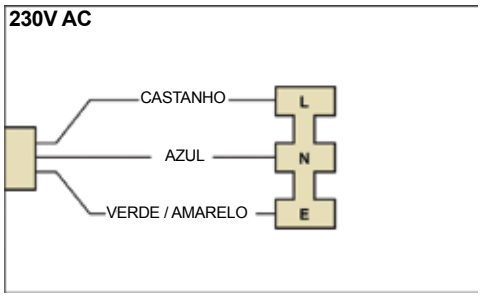
Montagem múltipla horizontal

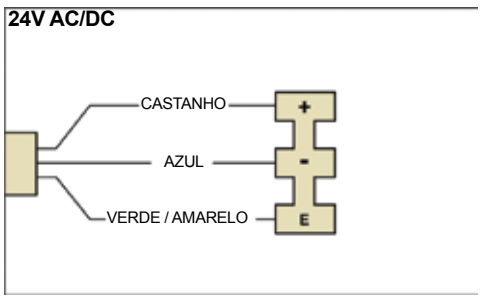


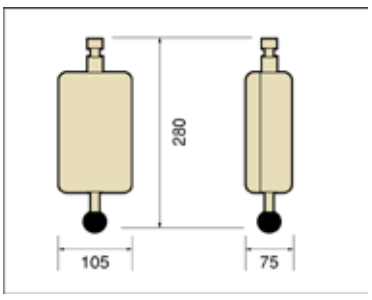
As séries 101 e 201 até um máximo de 2050mm.

Acção remota por bobine

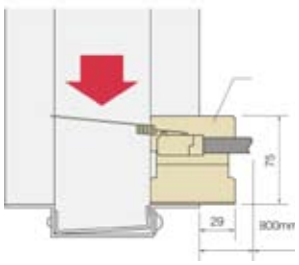
Bobine **EM240** (230V AC) e **EM24** (24V AC/DC) disponíveis para cassete.

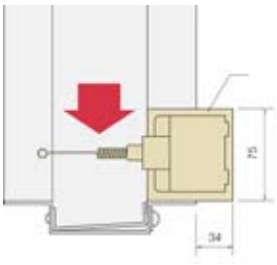






Indicadores de Fim de Curso





Podem ser fornecidos de fábrica fins de curso já montados. Podem ser simples (**MSSP**) ou duplos (**MSDP**) i.é os simples dão indicação de registo fechado; os duplos dão indicação de registo fechado e de registo aberto.

Nota: em registos de dimensões inferiores a 200mm os fins de curso são colocados no lado não acessível.

Dimensões básicas

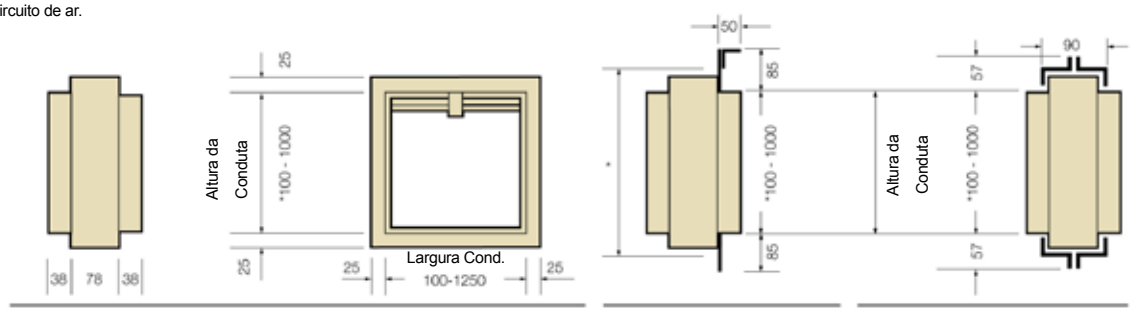
Registos simples

Registos com aros de montagem

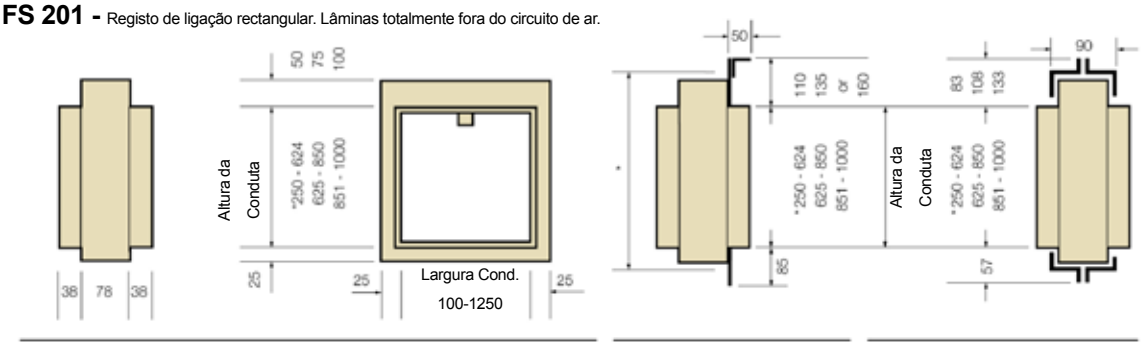
FS 101 – Registo de ligação rectangular. Lâminas parcialmente fora do circuito de ar.

Montagem em parede **DWFX-F** e **DWFX-C**

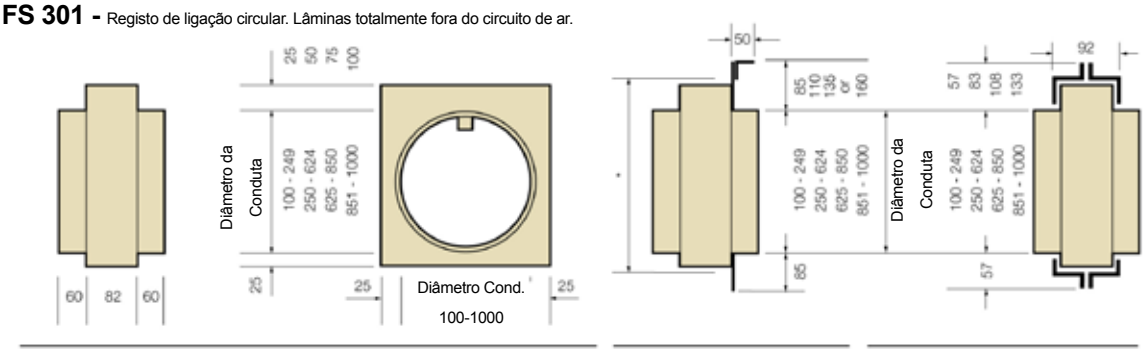
Montagem em condutas AVAC **IF**



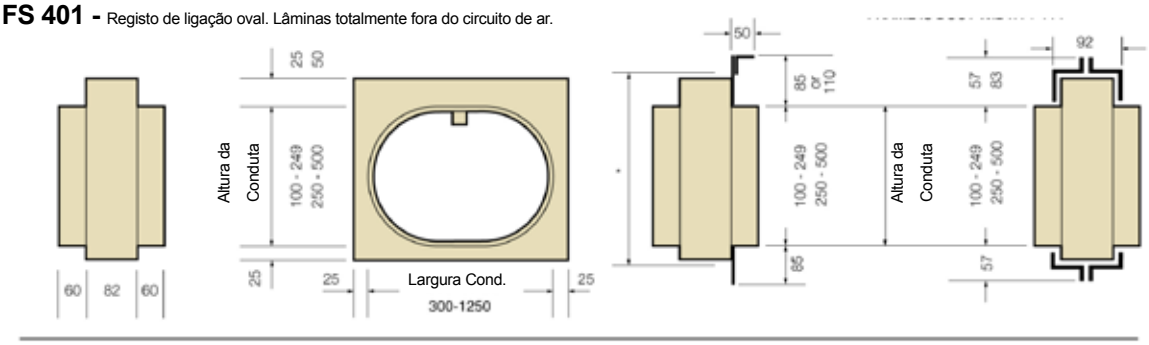
FS 201 - Registo de ligação rectangular. Lâminas totalmente fora do circuito de ar.



FS 301 - Registo de ligação circular. Lâminas totalmente fora do circuito de ar.



FS 401 - Registo de ligação oval. Lâminas totalmente fora do circuito de ar.



Peso aproximado [Kg]

Conduta Quadrada ou Circular (mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
FS101	1.6	2.1	2.8	3.5	4.2	5.0	5.7	6.9	7.5	8.6	9.5	10.9	12.0	13.1	13.8	15.2	16.7	18.1	19.0
FS101+I/F	3.8	4.6	5.7	6.8	8.0	9.2	10.7	11.8	12.9	14.1	15.8	17.9	19.1	20.2	21.3	23.3	25.2	27.4	29.2
FS201	Usar FS101 dampers para condutas com altura abaixo de 250mm.			4.1	4.6	5.4	6.0	7.1	8.0	9.3	10.5	12.1	12.7	14.4	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0
FS201+I/F				7.4	8.5	9.6	10.4	12.6	13.8	15.3	16.8	18.0	20.3	21.7	23.6	25.5	27.6	29.8	32.0
FS301	2.3	3.0	4.0	5.4	6.5	7.6	8.8	10.2	11.7	13.2	14.9	16.9	18.7	20.5	22.4	24.5	26.7	28.8	31.0
FS301+I/F	4.4	5.5	6.9	9.0	10.4	11.7	13.6	15.5	16.5	18.5	20.3	22.2	42.5	27.8	30.4	32.8	35.2	38.9	42.0

Preços sujeitos a IVA

Preços [€] Registos Corta-Fogo Cortina Fire/Shield FS 101 - Lâminas parcialmente na passagem de ar

Alt. \ Lar.	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	Alt.
100	43,56	43,56	43,56	43,56	43,56	43,56	44,75	46,76	48,62	49,98	53,01	55,54	58,59	60,96	63,32	66,52	68,71	71,75	73,78	77,49	80,87	83,90	87,29	90,67	100
150	43,56	43,56	43,56	43,56	43,56	46,25	48,46	49,98	52,17	54,20	57,07	59,61	62,13	64,67	67,36	69,89	72,77	75,46	78,00	81,88	86,10	89,48	93,19	97,08	150
200	43,56	43,56	43,56	45,24	47,95	49,13	51,49	53,69	55,54	57,58	60,60	63,14	66,17	68,55	71,42	73,78	76,81	79,35	82,06	86,61	91,00	95,22	99,44	103,83	200
250	43,56	43,56	46,25	48,62	50,82	52,85	55,04	57,23	59,43	61,62	64,33	66,87	69,74	72,59	75,31	78,00	80,87	83,39	86,28	91,00	95,90	100,63	105,18	109,91	250
300	43,56	47,45	49,13	51,82	54,03	55,90	58,59	60,60	62,81	65,18	68,20	71,09	73,27	76,48	78,84	81,88	84,60	87,45	89,99	95,90	100,79	106,02	111,43	116,83	300
350	48,11	49,98	52,67	54,87	57,40	59,61	61,80	64,33	66,69	68,71	71,93	74,62	77,49	80,01	83,06	86,10	88,46	91,84	94,03	100,28	105,86	111,43	117,34	123,24	350
400	50,82	53,01	55,54	57,74	60,60	62,81	65,51	68,04	70,25	72,59	75,46	78,00	81,38	83,90	86,96	89,48	92,53	95,38	98,43	104,67	110,59	117,16	123,42	129,82	400
450	53,69	55,90	58,75	61,29	63,98	66,17	68,55	71,42	73,27	76,48	78,84	81,88	84,60	87,80	90,67	93,19	96,24	99,28	101,82	109,22	115,82	123,08	129,16	136,24	450
500	56,74	59,43	61,80	64,33	66,87	69,56	72,42	74,80	77,49	79,86	83,06	86,10	88,46	91,84	94,38	97,41	100,63	103,65	106,02	113,45	121,05	127,98	135,58	142,33	500
550	58,75	61,29	64,16	66,69	68,89	71,93	74,62	77,49	79,86	82,73	86,10	88,97	92,02	95,05	97,59	100,96	104,16	107,21	109,91	118,01	126,11	133,37	141,15	149,09	550
600	61,29	64,16	66,87	69,56	72,42	75,31	77,83	80,87	83,24	86,28	89,30	92,35	95,90	98,95	101,47	105,02	107,72	111,25	114,14	121,56	129,16	137,08	144,35	151,78	600
650	64,16	66,87	69,74	72,59	75,64	78,00	81,38	83,90	87,12	89,48	92,68	96,06	99,28	101,97	105,69	108,89	112,27	115,31	118,18	125,78	132,71	139,95	147,22	153,97	650
700	66,69	69,74	72,59	75,64	78,33	81,71	84,42	87,29	90,16	92,86	96,41	99,95	103,50	106,02	109,40	112,60	115,99	119,02	121,89	129,16	136,24	143,17	149,93	156,68	700
750	69,56	72,59	75,64	78,33	81,71	84,42	87,45	90,67	93,88	96,41	100,28	103,65	106,70	109,73	112,93	116,50	119,70	123,24	126,29	132,87	139,29	145,86	152,62	159,55	750
800	72,42	75,46	78,33	81,71	84,60	87,80	91,00	94,03	97,08	100,28	103,83	106,88	110,25	113,63	116,83	120,37	123,59	127,13	130,17	136,75	143,17	149,24	155,50	162,08	800
850	74,80	78,00	81,55	84,42	87,80	91,00	94,03	97,25	100,63	103,83	107,21	110,59	114,14	117,34	121,05	123,92	127,65	131,18	134,23	140,46	146,55	152,29	158,52	164,79	850
900	77,67	81,38	84,42	87,45	91,00	94,03	97,41	100,79	104,01	107,21	110,59	114,14	117,85	121,23	124,08	127,80	131,51	135,07	137,94	144,35	149,93	155,50	161,41	167,31	900
950	80,37	83,57	87,29	90,67	94,03	97,25	100,79	104,16	107,54	110,59	114,30	117,85	121,38	125,11	127,98	132,02	135,23	138,61	142,16	147,90	153,46	158,70	164,61	169,67	950
1000	83,06	86,61	89,99	93,19	96,74	100,28	103,83	107,21	110,59	114,14	117,85	121,23	124,08	127,98	131,69	135,07	138,27	142,00	145,20	150,44	156,16	161,23	166,64	171,87	1000

Preços sujeitos a IVA

Segurança Contra Incêndios

Preços [€] Registos Corta-Fogo Cortina Fire/Shield FS 201 - Lâminas fora da passagem de ar

Alt. \ Lar.	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	Alt.
100	43,56	43,56	43,56	48,11	43,56	43,56	44,75	46,76	48,62	49,98	53,01	55,54	58,59	60,96	63,32	66,52	68,71	71,75	73,78	77,49	80,87	83,90	87,29	90,67	100
150	43,56	43,56	43,56	43,56	43,56	46,25	48,46	49,98	52,17	54,20	57,07	56,23	62,13	64,67	67,36	69,89	72,77	75,46	78,00	81,88	86,10	89,48	93,19	97,08	150
200	43,56	43,56	43,56	45,24	47,95	49,13	51,49	53,69	55,54	57,58	60,60	63,14	66,17	68,55	71,42	73,78	76,81	79,35	82,06	86,61	91,00	95,22	99,44	103,83	200
250	51,16	54,20	57,23	59,94	62,97	66,17	68,71	72,09	74,80	77,83	80,87	83,57	86,96	89,66	92,53	95,90	99,10	101,47	104,67	109,40	113,45	117,85	121,89	126,44	250
300	54,53	57,58	60,60	63,98	66,69	69,74	72,77	76,15	78,68	81,88	85,26	88,31	91,51	94,38	97,25	100,63	103,83	106,70	109,73	114,14	118,36	123,24	127,65	132,20	300
350	57,74	61,29	64,33	67,53	70,91	73,27	76,99	79,86	83,06	86,28	89,30	92,53	95,90	99,10	101,64	105,18	108,73	111,43	114,47	119,37	123,75	128,31	133,20	137,77	350
400	61,62	64,67	68,20	71,42	74,11	77,49	80,87	83,57	87,12	90,16	93,88	96,74	100,28	103,65	106,70	109,91	113,12	116,68	119,70	124,08	129,16	133,55	138,61	143,51	400
450	65,18	68,55	71,93	75,31	78,00	81,71	84,60	88,13	91,84	94,38	97,59	100,96	104,67	107,72	111,25	114,47	117,85	121,23	124,08	129,49	134,23	139,29	144,35	149,09	450
500	68,55	72,09	75,46	78,68	82,06	85,26	88,46	92,18	95,38	98,95	101,82	105,69	109,22	112,45	115,82	119,37	123,08	126,29	129,49	134,39	139,95	144,52	149,75	154,48	500
550	71,42	74,62	78,00	81,71	84,93	88,31	92,02	95,38	99,10	101,97	105,86	109,40	112,60	116,50	119,70	123,24	126,80	130,17	133,37	138,61	144,02	149,09	153,97	158,70	550
600	74,11	78,00	81,71	85,26	88,46	92,18	96,06	99,44	103,50	106,19	109,91	113,63	117,16	121,05	123,92	127,80	131,69	135,07	138,27	143,84	149,09	153,97	159,55	164,79	600
650	77,83	81,71	85,26	88,97	92,53	96,06	99,95	103,65	107,21	110,59	114,30	118,01	121,38	125,78	128,65	132,53	136,24	139,95	143,33	148,91	153,97	159,55	164,94	169,85	650
700	81,38	84,93	88,46	92,53	96,24	99,95	103,83	107,54	111,25	114,80	118,36	121,89	126,11	129,49	133,20	137,08	140,64	144,35	147,90	153,64	158,70	164,79	169,85	175,92	700
750	84,42	88,31	92,18	96,06	99,95	103,83	107,54	111,25	115,31	118,86	123,08	126,44	130,52	133,88	137,77	141,65	145,02	149,09	152,62	158,52	164,61	169,85	175,92	181,32	750
800	87,80	92,02	95,90	99,95	103,83	107,54	111,43	115,31	119,37	123,24	127,13	130,85	134,39	138,27	142,16	145,86	149,93	153,81	157,68	163,26	169,51	175,41	181,15	186,73	800
850	91,51	95,38	99,28	103,65	107,21	111,25	115,31	119,37	123,42	127,46	131,51	135,23	138,94	143,17	146,71	150,59	154,66	158,52	162,25	168,16	174,23	180,48	186,56	192,29	850
900	94,87	99,10	103,50	106,88	111,25	115,31	119,37	123,42	127,65	131,69	135,58	139,29	143,84	147,55	151,61	155,32	159,55	163,26	167,31	173,05	179,14	185,37	191,81	197,35	900
950	97,59	101,97	106,19	110,59	114,80	118,86	123,42	127,65	131,69	135,58	139,95	144,02	147,90	151,94	155,83	160,39	164,10	167,81	172,03	178,30	184,53	190,60	196,69	202,77	950
1000	100,28	104,67	109,22	112,93	117,34	121,38	126,11	130,17	134,23	138,27	143,17	147,22	151,61	155,50	159,73	164,10	167,99	172,38	176,60	182,85	189,43	196,01	202,08	209,01	1000

Preços sujeitos a IVA

Preços [€] Registos Corta-Fogo Circular Cortina Fire/Shield FS 301																				
Diâmetro	100	150	160	200	250	300	315	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Preço [€]	**53,01**	**57,07**	**57,58**	**61,62**	**69,74**	**78,68**	**81,55**	**88,31**	**98,95**	**109,40**	**121,05**	**132,71**	**145,20**	**158,52**	**172,21**	**186,73**	**201,57**	**217,29**	**233,50**	**250,21**	**267,78**

Preços [€] Registos Corta-Fogo Oval Cortina Fire/Shield FS 401																				
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
100	**76,15**	**79,53**	**83,06**	**86,96**	**89,99**	**93,19**														
150	**81,88**	**85,26**	**89,48**	**92,68**	**96,74**	**99,95**	**105,02**	**110,25**	**115,31**	**119,70**	**124,08**	**129,82**	**135,07**	**139,29**	**144,86**	**150,56**	**157,77**	**165,21**	**172,87**	**181,06**
200	**87,80**	**91,51**	**95,38**	**99,79**	**103,65**	**106,70**	**112,27**	**116,83**	**121,89**	**127,13**	**132,02**	**136,75**	**142,00**	**147,22**	**152,51**	**159,73**	**167,99**	**175,80**	**184,20**	**192,02**
250		**120,37**	**126,44**	**132,20**	**137,94**	**144,02**	**149,75**	**155,50**	**160,72**	**166,13**	**171,87**	**176,95**	**182,52**	**188,06**	**193,64**	**200,00**	**208,71**	**217,58**	**226,23**	**235,10**
300			**135,91**	**141,30**	**146,71**	**152,29**	**157,86**	**163,26**	**168,50**	**174,23**	**180,48**	**186,56**	**191,81**	**197,20**	**202,59**	**209,61**	**218,63**	**226,89**	**236,03**	**244,29**
350				**147,39**	**153,46**	**159,36**	**165,45**	**171,54**	**176,95**	**182,85**	**188,43**	**194,33**	**200,40**	**206,16**	**212,21**	**219,38**	**228,39**	**237,41**	**246,15**	**255,17**
400					**161,23**	**167,15**	**172,87**	**178,79**	**185,37**	**191,45**	**197,20**	**203,78**	**209,69**	**215,92**	**222,38**	**230,05**	**239,41**	**247,93**	**257,14**	**265,66**
450						**175,25**	**181,32**	**187,40**	**193,14**	**200,07**	**205,64**	**211,72**	**217,79**	**224,22**	**230,78**	**238,76**	**248,53**	**257,69**	**266,57**	**275,74**
500							**189,09**	**195,67**	**201,57**	**207,66**	**214,24**	**220,66**	**226,91**	**233,65**	**239,92**	**248,68**	**258,82**	**267,46**	**276,88**	**285,52**

Acessórios Fire/Shield

230 V AC ELECTROMAGNET - **128,82 €**

24 V AC/DC ELECTROMAGNET -**121,56 €**

M Fim de curso- Unipolar - Standard -**25,32 €**

Fim de curso - Bipolar - **87,96 €**

ELECTROMAGNETS, MICROSWITCHES e FUSIBLE LINKS - UM POR SECÇÂO DE DAMPER

Peças de junção dos dampers (montagem múltipla). Colocação em obra - **7,96 €**

Registo multilâminas – SmokeShield PTC

Características:

-SmokeShield PTC está normalmente aberto fechando para segurança.

-Controlo de binário proporcional (PTC).

Original acoplamento do Actuador ao registo.

-Testado e aprovado por BS ISO 10294-1:1996; BS EN 1366-2:1990 e BS 476 Part20:1987 Teste de resistência ao fogo.

-SmokeShield PTC é certificado por "Loss Prevention Certification Board Limited" (LPCB) e está conforme com LPS1162-2.

-Fácil ligação a condutas rectangulares, circulares ou ovais.

-ETR- Electrical Thermal Release (dispositivo de disparo eléctrico) original e patenteado, para máxima segurança.

-Sem halogéneos, e de baixa permeabilidade ao fumo.

-Compatível com o sistema de controlo Actionpac.

-VentShield PTC está normalmente fechado, abrindo para segurança. É o sistema inverso do SmokeShield PTC (normalmente fechado).

-Controlo pneumático por opção.

A Gama

A gama de registos SmokeShield PTC é especialmente indicada dada a sua engenharia, para instalações de ar condicionado e ventilação que requeiram protecção 2 horas (vertical) ou 4 horas (horizontal). Consultar o manual de instalação e manutenção.

Estes registos de lâminas opostas podem ser comandados manual ou electricamente. Fechados na posição de segurança.

O registo VentShield PTC actua inversamente ao SmokeShield PTC. Não pode ser comandado manualmente.

Aplicação

Os registos SmokeShield PTC e VentShield PTC, com dimensões máximas, [segundo págs 15.23 e 15.24] podem ser aplicados em sistemas até 1500Pa e velocidades até 15m/s. As lâminas do SmokeShield PTC encontram-se normalmente abertas e fecham em caso de incêndio; as do VentShield PTC encontram-se normalmente fechadas e abrem em caso de incêndio, para entrada ou saída de ar.

Estes registos podem ser instalados verticalmente ou horizontalmente com passagem do ar em qualquer direcção. Quando na vertical as lâminas podem rodar verticalmente. O ar deve ser seco e filtrado. Se instalados na admissão de ar novo ou à intempérie, devem ser sujeitos a um plano de inspecção. Para aplicação em ambientes corrosivos por favor consulte a decflex.

Especificação

SmokeShield PTC tem lâminas aerodinâmicas de 75mm x 0,5mm de espessura, opostas fechando entre si. Incorporam vedante sintético. São alojadas em estrutura galvanizada completamente soldada de 1,2mm de espessura. Ligação a conduta rectangular, circular ou oval.

Todos os registos PTC são fornecidos na posição fechado para evitar pó e sujidade. Todo o mecanismo de comando das lâminas deve ficar fora do circuito de ar. O sistema de aplicação do Controlo é feito por simples encaixe e completamente independente da conduta. O actuador dos SmokeShield PTC será de retorno por mola (Mode 1, Mode 5, Mode 6 e Mode 9).

SmokeShield PTC

Registo resistente ao fogo em conformidade com BS5588; Part999:1999. Deve ser mantido na posição aberto pelo dispositivo térmico para operar aos 74ºC.

Os SmokeShield PTC automáticos são resistentes ao fogo e são mantidos na posição aberto pelo dispositivo térmico (Control Mode 1 – fusível, Control Modes 5 e 6 – fecho eléctrico, Control Mode 9 –Pneumático), operando a cerca de 72ºC +/- 4ºC.

VentShield PTC

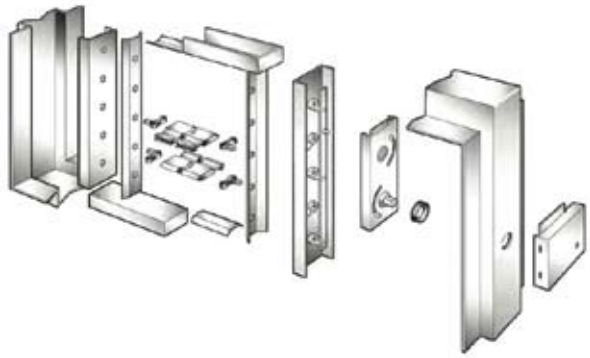
Registo resistente ao fogo, posição normal fechado.

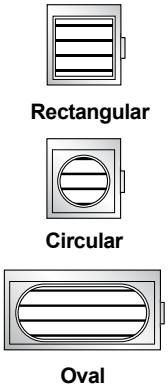
Os VentShield PTC automáticos são resistentes ao fogo e são mantidos na posição aberto pelos Control Modes 5 e 6 – eléctrico ou Control Mode 9 –Pneumático, operando a cerca de 72ºC +/- 4ºC.

O retorno será sempre por mola. Não são fornecidos com dispositivo manual.

Características do envólucro

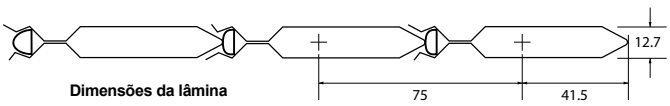
Os registos SmokeShield PTC com envólucro de dupla parede em aço galvanizado de 1,2mm de espessura (BS EN 10327), respeitam a Classe A e B do Documento 2/2 da Eurovent e os procedimentos de teste para as Classes A, B e C das da especificação DW144 para condutas de AVAC.
Os envólucros dos registos são fabricados em construção soldada com ligação macho a condutas rectangulares, circulares ou ovais.
Por opção, o envólucro pode ser fornecido em aço Ferrítico (430), ou Austenitico (316) de 1,2mm de espessura.



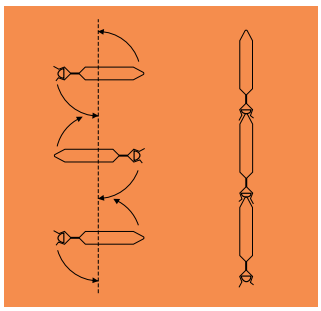


Características das lâminas

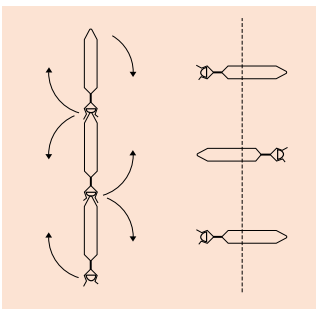
As lâminas dos SmokeShield, tem perfil aerodinâmico de 75mm x 0,5mm, dupla parede, em aço Ferrítico 430, que fecham entre si. Incorporado nas lâminas encontra-se vedante sintético. Fecho das lâminas com baixa permeabilidade ao fumo. Permitida a expansão das lâminas com aumento de temperatura. Opcionalmente as lâminas podem ser fornecidas em Aço austenítico (316).



Dimensões da lâmina



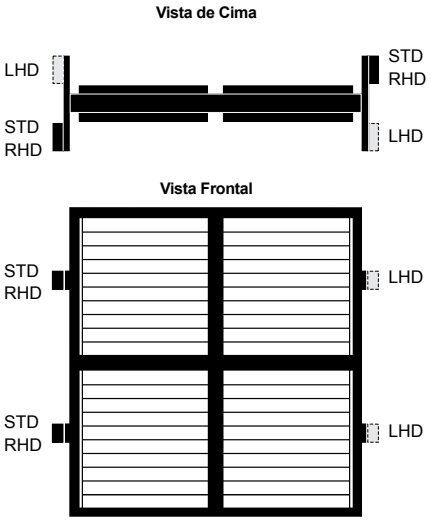
Fechado



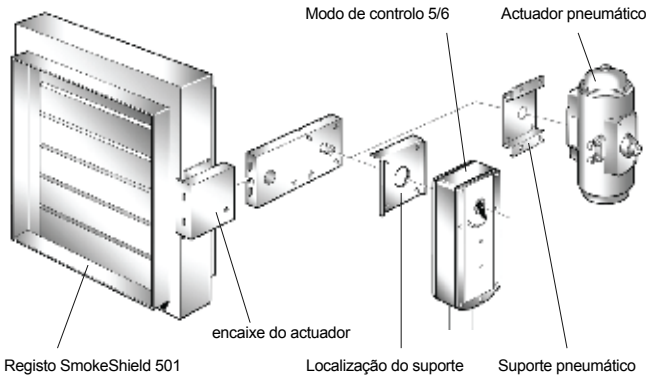
Aberto

Montagem múltipla

Envólucros quadrados e rectangulares permitem montagem múltipla desde que completada com os canais de junção para aplicação em obra.



Controlo do Registo (MODE)



O Registo SmokeShield PTC – Registo automático corta-fogo e estanque ao fumo com binário proporcional.

O original sistema de encaixe do actuador assegura um fácil e seguro acoplamento ao registo. O acoplamento do actuador é completamente independente da conduta e dispensa qualquer suporte na conduta. Garante a correcta posição do actuador e torna possível a sua colocação em qualquer momento do andamento da obra. Mesmo após toda a rede de condutas estar executada.

Opções de Controlo

MODE 1 – Mecânico
Abertura manual. Contacto sem tensão disponível para sinalização exterior do estado do registo.
NÃO DISPONIVEL NA VERSÃO VentShield.

MODE 5 e MODE 6 – Eléctrico
Motor de fecho por mola com abertura à distância. Contacto sem tensão disponível para sinalização exterior do estado do registo, monitorização ou controlo por Actionpac ou outro. Os Mode 5 e 6 podem ser colocados em três posições permitindo a máxima flexibilidade em obra.

MODE 9 – Pneumático

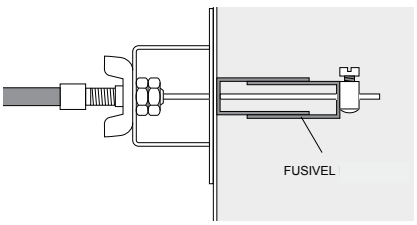
Os Registos VentShield e respectivos actuadores são de funcionamento inverso com abertura por mola (MODE 1 não disponível).

Disparo térmico e fecho do registo (apenas SmokeShield)

Mode 1 – Disparo Térmico - Fusível
Fecho do registo aos 72ºC por fusível. Conforme BS9999:2008 (Ref 33.4.5.3).
O processo de montagem do fusível assegura que o registo fecha independentemente da sua montagem na conduta.
Deve ser feito um teste manual pelo simples desaperto da porca de orelhas situada no fusível.

Mode 9 - Disparo Pneumático (PTR)
O fecho do registo ocorre aos 74ºC ou por interrupção na alimentação do ar.

Fecho por sinal eléctrico (ETR) Mode 5 e 6
Fecho por dispositivo eléctrico aos 72ºC ou se a alimentação eléctrica é interrompida. Conforme BS9999:2008 (Ref 33.4.5.3).
O ETR incorpora 3 níveis de segurança incluindo um dispositivo que assegura o fecho do registo mesmo que o ETR não esteja montado na conduta. Um interruptor no ETR permite actuar manualmente o registo para ensaios periódicos simulando as condições de incêndio.
Por razões de segurança o ETR/PTR é concebido para actuar por acção da temperatura.



Sinalizador do ETR
O ETR dispõe dum LED verde que se iluminado, permite constatar que o actuador está sob tensão, correctamente instalado e o fusível intacto.

Actuadores

MODE 5 PTC e MODE 6 PTC

Tempo de actuação: máximo 60 seg. na abertura e 22 seg. no fecho por acção da mola. Tempos em conformidade com a futura legislação europeia para controlo de fumo e fogo.

Estes registos resistentes ao fogo foram concebidos para instalação no interior de paredes e chãos. O sistema de acoplamento permite que os actuadores fiquem situados fora da parede ou chão.

Os registos devem ser instalados e quando oportuno, os actuadores serão colocados, permitindo assim que os actuadores não sejam sujeitos a danos durante a execução da obra. Os fins de curso e o cabo LSV são fornecidos de fábrica.

Os actuadores podem ser fornecidos para fecho por acção do fogo (SmokeShield) ou para abertura para desenfumagem (VentShield).

O ETR fornecido para o registo corta-fogo, usa um dispositivo de segurança que assegura o seu correcto funcionamento.

Os ETR não são fornecidos com os VentShield por estes abrirem para segurança (desenfumagem).

Os fins de curso são fornecidos com todos os actuadores de modo a que as posições de aberto e fechado do registo possam ser monitorizadas. O actuador está permanentemente acoplado ao mecanismo de funcionamento das lâminas.

MODE 9 PTC

Este actuador foi concebido para permitir a operação pneumática e está disponível com retorno por mola nos registos corta-fogo. A versão PTR só se encontra disponível para os SmokeShield. O sistema de acoplamento é idêntico ao da versão PTC. Opcionalmente pode ser fornecida caixa de ligação e bobina.

M9 PTC Pneumático – Fecho se falta de alimentação de ar.

M9 PTC Vent Pneumático – Abertura por falta de alimentação de ar.

SmokeShield e VentShield

M5 PTC	10/2W (12,5VAMAX) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	SmokeShield	Térmico / Fecha sem tensão**
M6 PTC	12/4W (14VAMAX) 230V FDC* SPDT 250V 6(3)A	SmokeShield	Térmico / Fecha sem tensão**
M5 PTC Vent	10/2W (12,5VAMAX) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	VentShield	Térmico / Abre sem tensão**
M6 PTC Vent	12/4W (14VAMAX) 230V FDC* SPDT 250V 6(3)A	VentShield	Térmico / Abre sem tensão**
M5 PTC NON ETR	10/2W (12,5VAMAX) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	SmokeShield	Fecha sem tensão
M6 PTC NON ETR	10/2W (12,5VAMAX) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	SmokeShield	Fecha sem tensão
M5 PTC Vent NON ETR	10/2W (12,5VAMAX) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	VentShield	Abre sem tensão
M6 PTC Vent NON ETR	12/4W (14VAMAX) 230V FDC* SPDT 250V 6(3)A	VentShield	Abre sem tensão

*FDC – Fim de Curso

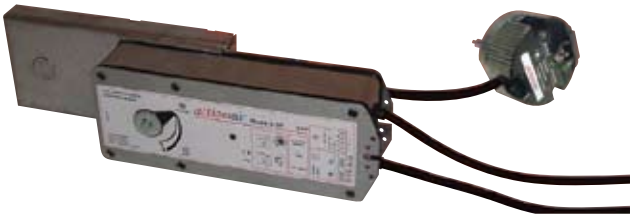
** Mode 5 PTC e Mode 6 PTC para SmokeShield são fornecidos com ETR (Não disponível para VentShield). As unidades com ETR são accionadas aos 72ºC ou por falha de tensão. Conforme BS 9999:2008 (Ref 33.4.5.3) Part 9 1999. Versões sem ETR fecham por falta de tensão.

MODE 5 – 2P PTC e MODE 6 – 2P PTC

Tempo de actuação: abertura e fecho motorizados num tempo máximo de 60 seg.

Este actuador de 2 posições foi desenvolvido para abertura e fecho com alimentação eléctrica, de acordo com a futura legislação europeia sobre controlo de fumo e fogo. Esta é uma versão alternativa ao retorno por mola.

Este sistema permite o posicionamento de emergência do registo, que nalguns casos é absolutamente necessário. São fornecidos sem ETR. Dispõe de sistema de acoplamento idêntico aos restantes. Fornecido com cabo LSF.



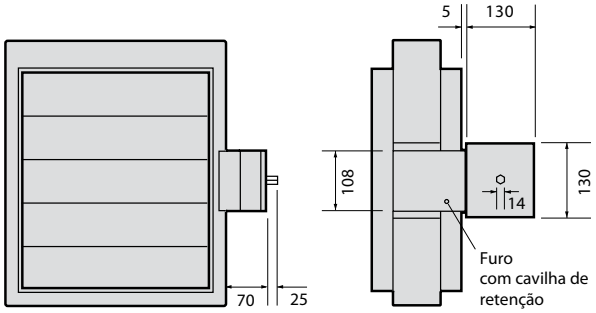
SmokeShield e VentShield

M5-2P PTC	12W (18VA) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A
M6-2P PTC	8W (15VA) 230V FDC* SPDT 250V 6(3)A

Dimensões

Mode 1 –Apenas SmokeShield

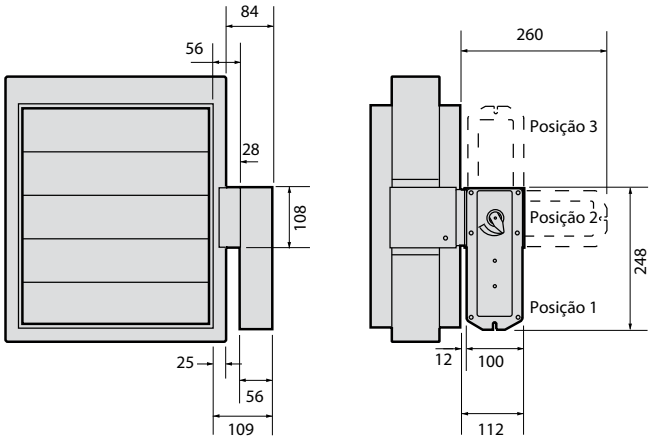
Os actuadores são colocados fora das condutas para mais fácil acesso e manutenção.



Mode 5 e Mode 6 – 3 posições possíveis

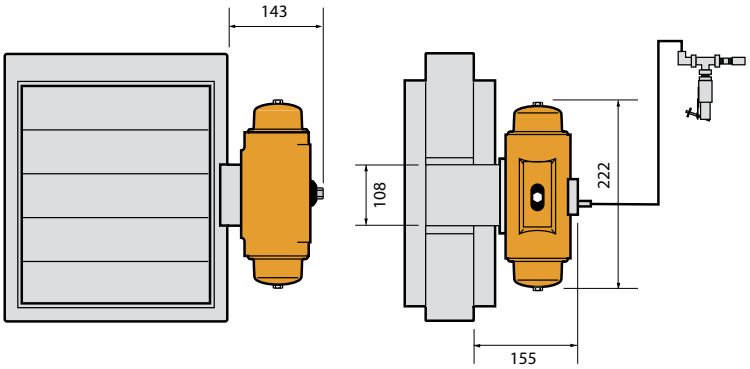
Os actuadores são colocados fora das condutas para mais fácil acesso e manutenção. Os actuadores podem ser colocados em qualquer uma das 3 posições da figura.

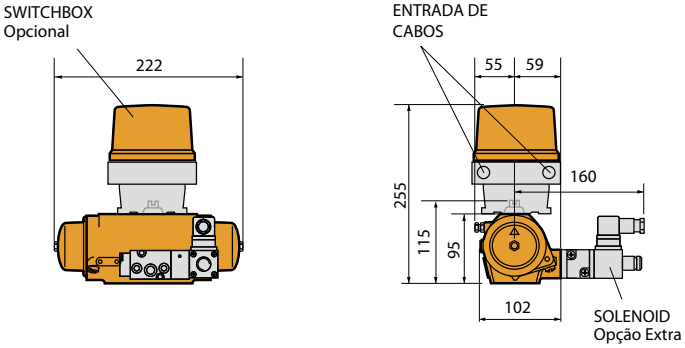
Vertical para baixo (posição 1), Horizontal (posição 2) (posição standard), ou Vertical para cima (posição 3). Estas posições podem ser obtidas em obra.



Mode 9 – pneumático

Os actuadores são colocados fora das condutas para mais fácil acesso e manutenção.





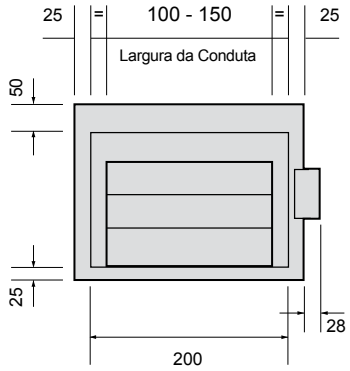
Dimensões

Para registos rectangulares a flange macho de ligação tem 5mm menos que a dimensão da conduta. *Larguras e alturas podem ser ajustadas ao cm.

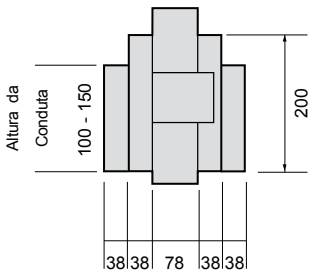
Registos

Registos rectangulares 501 e 1501

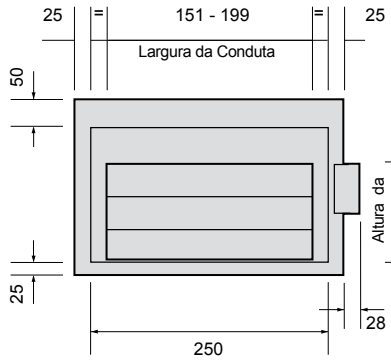
Condutas C/Largura 100 -1500mm



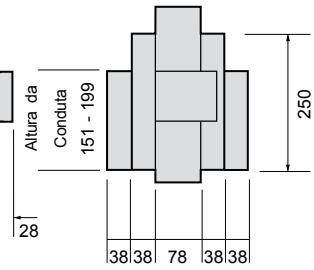
Condutas C/Altura
100 - 1500mm



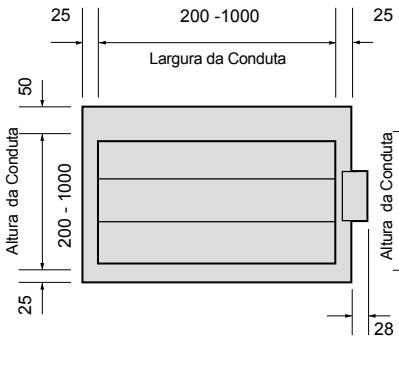
Condutas C/Largura 151 -199mm*



Condutas C/Altura
151 - 199mm*



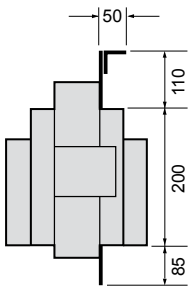
Condutas C/Altura e Largura 200 - 1000mm*



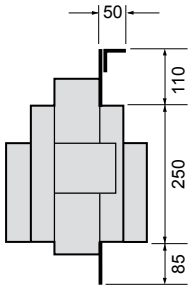
Registo e sistemas de instalação

Registos com DWFX-F

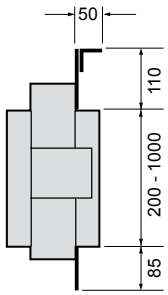
Largura flange = 370 mm
Altura flange = 395 mm



Largura flange = 420 mm
Altura flange = 445 mm

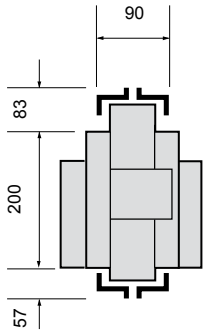


Largura da conduta + 170mm
Altura da conduta + 195mm

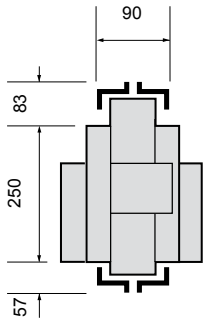


HEVAC / HVCA IF

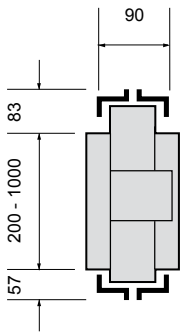
Largura c/ instalação = 316 mm
Altura c/instalação = 340 mm



Largura c/ instalação = 366 mm
Altura c/instalação = 390 mm



Largura da conduta
c/ instalação + 116 mm
Altura da conduta
c/instalação + 140mm



Dimensões

Para registos Circulares e ovais a flange macho de ligação tem 3mm menos que a dimensão da conduta. *Diâmetros podem ser ajustados ao cm.

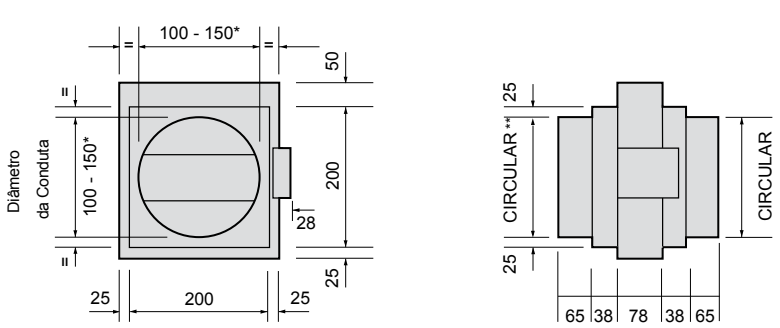
Registos Circulares 601 e 1601

Registo e sistemas de instalação

Registos com DWFX-F

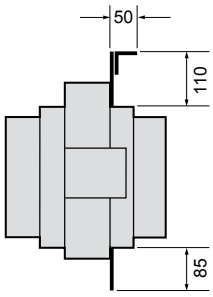
HEVAC / HVCA IF

Diâmetro da Conduta



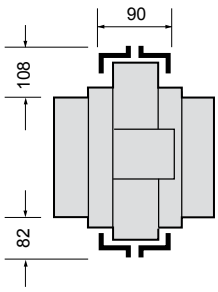
Largura flange = 370mm

Altura flange = 395mm

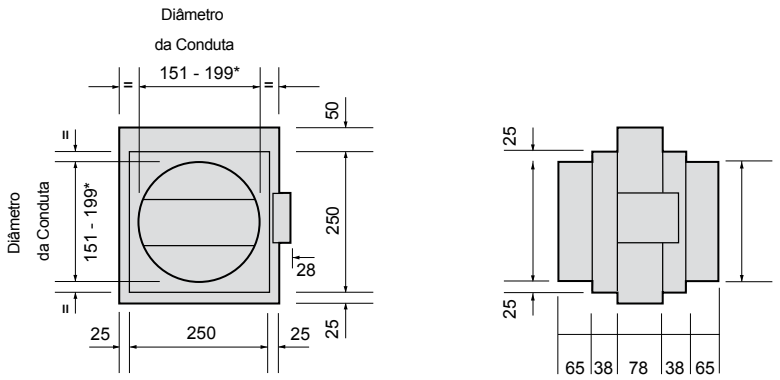


Largura c/ instalação = 316 mm

Altura c/instalação = 340 mm

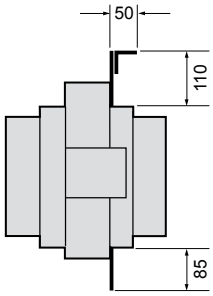


Diâmetro da Conduta



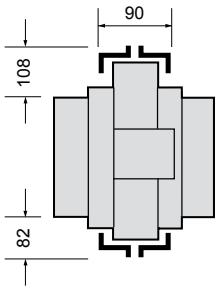
Largura flange = 420 mm

Altura flange = 445 mm

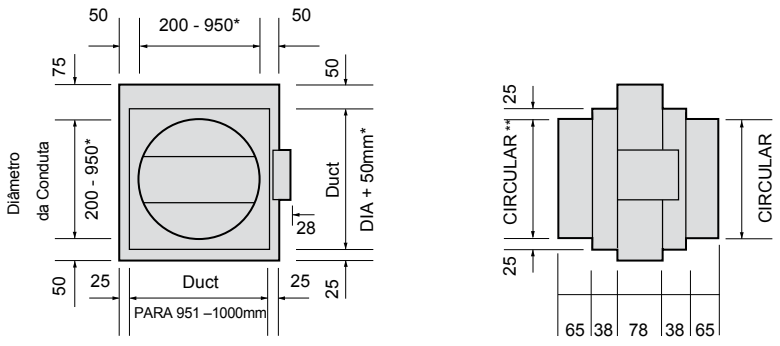


Largura c/ instalação = 366 mm

Altura c/instalação = 390 mm

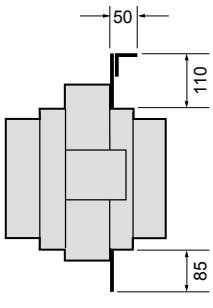


Diâmetro da Conduta



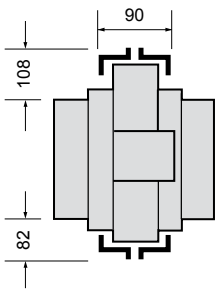
Larg da flange dia. conduta +220mm

Alt. da flange dia. conduta +245mm



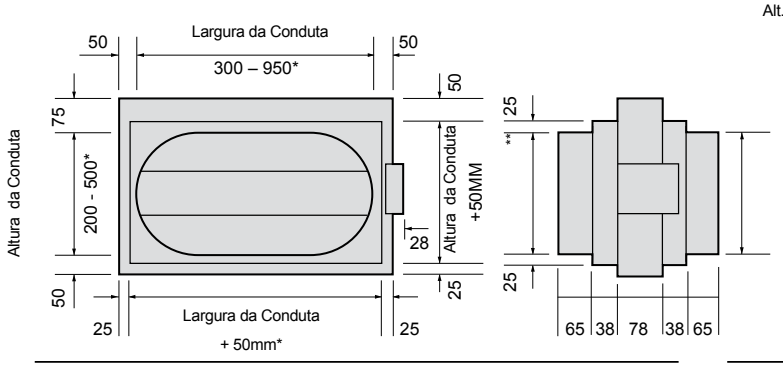
Larg. instalação dia. conduta +166mm

Alt. instalação dia. conduta +190mm



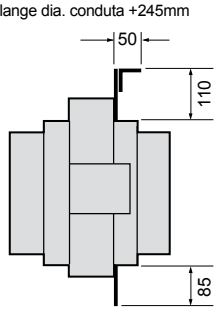
Registo Oval 701 e 1701

Largura da Conduta



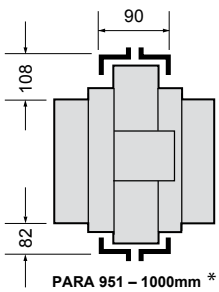
Larg da flange dia. conduta +220mm

Alt. da flange dia. conduta +245mm



Larg. instalação dia. conduta +166mm

Alt. instalação dia. conduta +190mm



PARA 951 – 1000mm *

Diâmetro +30mm

Preços [€] Registos Multilâminas Rectangular Comando Manual - Smoke/ Shield 501PTC, Vent Shield 1501 PTC. (Mode 1) Não Incluido

Altura \ Largura	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Altura
100	153,74	155,55	157,38	159,19	160,79	162,60	164,41	166,20	167,81	169,61	171,42	173,00	174,81	176,62	178,43	180,03	181,84	183,64	185,23	100
150	153,74	155,55	157,38	159,19	160,79	162,60	164,41	166,20	167,81	169,61	171,42	173,00	174,81	176,62	178,43	180,03	181,84	183,64	185,23	150
200	153,74	155,55	157,38	159,19	160,79	162,60	164,41	166,20	167,81	169,61	171,42	173,00	174,81	176,62	178,43	180,03	181,84	183,64	185,23	200
250	164,16	166,20	168,25	170,27	172,32	174,36	176,39	178,43	180,71	182,72	184,78	186,81	188,85	190,88	192,92	194,99	197,02	199,02	201,09	250
300	174,60	176,86	179,35	181,59	183,87	186,38	188,64	190,88	193,37	195,65	198,14	200,40	202,66	205,16	207,42	209,69	212,17	214,42	216,94	300
350	185,00	187,51	190,20	192,92	195,42	198,14	200,85	203,34	206,07	208,78	211,48	213,98	216,70	219,41	221,90	224,63	227,34	229,85	232,54	350
400	195,18	198,14	201,09	204,03	206,95	209,91	212,85	215,79	218,77	221,69	224,63	227,81	230,73	233,69	236,63	239,57	242,51	245,47	248,41	400
450	205,62	208,78	212,17	215,36	218,52	221,90	225,06	228,25	231,66	234,82	238,01	241,40	244,55	247,71	251,12	254,29	257,70	260,86	264,05	450
500	216,02	219,41	223,05	226,68	230,06	233,69	237,33	240,70	244,32	247,96	251,35	254,97	258,60	261,99	265,61	269,21	272,62	276,26	279,88	500
550	226,21	230,06	233,92	237,76	241,61	245,47	249,31	253,16	257,00	260,86	264,71	268,57	272,40	276,26	280,10	283,95	287,83	291,65	295,50	550
600	236,63	240,70	245,00	249,09	253,16	257,45	261,54	265,61	269,91	274,00	278,07	282,36	286,45	290,52	294,82	298,91	302,98	307,28	311,36	600
650	247,05	251,35	255,89	260,41	264,71	269,21	273,75	278,07	282,61	287,13	291,43	295,95	300,47	304,79	309,33	313,87	318,15	322,69	327,19	650
700	257,25	261,99	266,74	271,49	276,26	281,03	285,77	290,52	295,27	300,04	304,79	309,55	314,30	319,03	323,82	328,57	333,30	338,08	342,81	700
750	267,65	272,62	277,84	282,82	287,83	292,99	298,00	302,98	308,20	313,17	318,15	323,12	328,32	333,30	338,29	343,51	348,49	353,48	358,68	750
800	278,07	283,29	288,71	294,12	299,34	304,79	310,23	315,43	320,86	326,08	331,49	336,95	342,15	347,58	353,01	358,21	363,67	369,10	374,32	800
850	288,26	293,93	299,59	305,26	310,89	316,56	322,22	327,89	333,54	339,21	344,87	350,54	356,21	361,86	367,50	373,17	378,84	384,49	390,17	850
900	298,66	304,56	310,67	316,56	322,44	328,57	334,46	340,34	346,22	352,35	358,21	364,12	370,23	376,13	381,99	387,90	394,01	399,89	405,77	900
950	309,08	315,21	321,54	327,89	333,99	340,34	346,45	352,80	359,15	365,25	371,60	377,92	384,06	390,37	396,51	402,83	409,16	415,28	421,62	950
1000	319,28	325,84	332,43	338,97	345,56	351,09	358,68	365,25	371,81	378,39	384,95	391,50	398,08	404,66	411,21	417,79	424,33	430,92	437,25	1000

Preços [€] Registos Multilâminas Oval Smoke Shield 701PTC, Vent Shield 1701PTC (Mode 1) Não Incluído

Altura \ Larg.	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Altura
200	322,01	327,19	332,43	337,65	342,81	348,03	353,23	358,45	363,67	368,86	374,07	379,29	384,49	389,71	394,90	200
250		346,00	351,43	356,89	362,31	367,72	373,17	378,39	383,82	389,23	394,69	400,12	405,56	410,76	416,19	250
300			370,47	376,13	381,55	387,21	392,88	398,31	403,96	409,63	415,08	420,73	426,40	431,81	437,48	300
350				395,14	401,04	406,69	412,57	418,22	424,12	429,77	435,67	441,33	447,21	452,88	458,76	350
400					420,29	426,40	432,26	438,16	444,27	450,18	456,04	462,17	468,04	473,94	480,07	400
450						445,85	451,99	458,09	464,44	470,55	476,66	482,76	488,87	495,01	501,32	450
500							471,68	478,03	484,34	490,68	497,03	503,38	509,72	516,06	522,39	500

Preços [€] Registos Multilâminas Circular Smoke Shield 601PTC, Vent Shield 1601PTC (Mode 1) Não Incluído

Diâmetro	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Preço [€]	192,71	192,71	192,71	203,56	214,89	247,05	273,32	285,30	312,25	340,10	356,64	387,43	420,99	441,55	481,86	518,09	538,03	575,60	602,32

Preços sujeitos a IVA

Registo corta-fogo multilâminas para alta temperatura HotShield PTC

Características:

-Registo Corta-fogo e controlo de fumo para temperaturas até 300ºC por 1 ou 2 horas (2 versões disponíveis).

-Protecção térmica do actuador.

-Versão pneumática disponível para 250ºC 1 hora.

-Sem halogéneos, e de baixa permeabilidade ao fumo.

-Baixa permeabilidade ao fogo.

-Quando fechados respeitam BS 476 Part20:1987 Teste de resistência ao fogo.

-Compatível com o sistema de controlo Actionpac.

-Controlo de binário proporcional (PTC).

-Fácil ligação a condutas rectangulares, circulares ou ovais.

-HotShield Vent PTC funciona inversamente (normalmente fechado, abre em caso de incêndio para entrada de ar ou saída de fumo).

-HDI – HotShieldDamper Interface. Original interface de acoplamento do actuador com protecção à alta temperatura.

Introdução

Foi desenvolvida uma avançada técnica de protecção térmica dos actuadores. Isto permite o funcionamento do registo e actuador a altas temperaturas.

Este envólucro de protecção é feito dum compósito de resina fenólica com grandes propriedades endotérmicas. Quando sujeito a elevada temperatura é desencadeada uma reacção química, que tem por efeito fazer baixar a temperatura do seu interior, prolongando a duração dos actuadores com funcionamento a alta temperatura.

O fumo e outros produtos da combustão são os responsáveis pela morte de cerca de 80% das vítimas de incêndio. Parte dessas vítimas ficam inconscientes e incapazes de procurar socorro. Outra parte morre semanas ou meses mais tarde devido à inalação dos fumos tóxicos e dos seus efeitos.

O fumo e os gases – os assassinos silenciosos – devem ser controlados rápida e eficazmente para evitar confusão e pânico das pessoas em situações de incêndio; a desenfumagem é da maior importância para uma segura evacuação dos ocupantes do edifício. Deve também ter-se em conta os danos que a propagação do fumo pode causar nos edifícios vizinhos.

Foi desenvolvido o HotShield PTC e o HotShield Vent PTC para responder às exigências dos projectos de segurança contra incêndio, em instalações de desenfumagem com condutas.

Estes registos foram projectados, testados e aprovados para funcionarem com ar a elevada temperatura, até 300ºC por 1 ou 2 horas dando ao projectista a possibilidade de extracção de ar quente, fumo e gases da combustão através duma conduta com ramais em compartimentos adjacentes.

Como o fumo se espalha rapidamente através das condutas do edifício, a operação dos registos deve ser iniciada com um sistema de detecção de fumo uma vez que a detecção térmica pode ocorrer demasiado tarde. Tanto o HotShield PTC como o HotShield Vent PTC devem ser ligados à rede de detecção.

Aplicação

Os registos HotShield PTC e VentShield PTC, foram concebidos para sistemas de desenfumagem mecânica com condutas. Como normalmente as condutas num edifício, são ramificadas para outros compartimentos, é essencial prevenir a dispersão dos fumos para esses compartimentos. Por isso, apenas devem ser usados registos que quando fechados respeitem BS 476 part 20 até 2 horas, permitindo o isolamento dessas zonas. O fecho do registo é feito por falta de alimentação eléctrica. Na extracção de fumo, em certas circunstâncias, o HotShield PTC permanecerá aberto com tensão, por 1 ou 2 horas a temperaturas até 300ºC permitindo a segura extracção dos fumos e gases quentes da combustão.

HotShield Vent PTC permite o controlo do fumo onde não existe conduta de desenfumagem comum. Abre por efeito de mola e mantém-se na posição fechado com a alimentação eléctrica. Os registos HotShield Vent PTC tem baixa permeabilidade ao fumo e permitem a extracção controlada do fumo sempre que exista um sistema de desenfumagem.

Características do envólucro

Os registos HotShield PTC com envólucro de dupla parede em aço galvanizado de (BS EN10142), respeitam a Classe A e B do Documento 2/2 da Eurovent e os procedimentos de teste para as Classes A, B e C da especificação DW144 para condutas de AVAC.

Os envólucros dos registos são fabricados em construção soldada com ligação macho a condutas rectangulares, circulares ou ovais.

Por opção, o envólucro pode ser fornecido em aço Ferrítico (430), ou Austenitico (316) de 1,2mm de espessura.

Características das lâminas

As lâminas dos HotShield, tem perfil aerodinâmico de 75mm x 0,5mm, dupla parede, em aço Ferrítico 430 (BS EN 10088-2, que fecham entre si oferecendo elevada resistência à passagem do fumo e do fogo. Incorporado nas lâminas encontra-se vedante sintético de baixa permeabilidade a 300ºC por 1 ou 2 horas. Este sistema de construção permite a expansão das lâminas pelo aumento de temperatura. Opcionalmente as lâminas podem ser fornecidas em Aço austenítico (316).

Binário Proporcional (PTC)

Uma nova geração de registo corta-fogo com actuador termicamente isolado, que garante o bom funcionamento do actuador a altas temperaturas.

O original sistema de encaixe do actuador assegura um fácil e seguro acoplamento ao registo. O acoplamento do actuador é completamente independente da conduta e dispensa qualquer suporte na mesma. Garante a correcta posição do actuador e torna possível a sua colocação em qualquer momento do andamento da obra, mesmo após toda a rede de condutas estar executada.

Parâmetros

O HotShield PTC e o HotShield Vent PTC com as dimensões máximas indicadas podem ser usados com pressões até 1500Pa e velocidades do ar na conduta até 15m/s.
Como com outros produtos relacionados com segurança das pessoas deve ser planeado um programa de inspecção e verificação. Para aplicações em ambientes agressivos pf consulte-nos.

Opções de Controlo

Actuadores de 24V ou de 230V, fora do fluxo do ar, protegidos termicamente por envólucro endotérmico; os cabos de alimentação são isentos de halogéneo e são de baixa emissão de fumo, permitindo funcionamento do actuador e registo a temperaturas de 300ºC por 1 ou 2 horas. O actuador, após submetido à tensão apropriada, faz abrir as lâminas do registo. O fecho ocorre por falta de tensão. Quando fechado o registo está de acordo com BS 476 part 20. Os actuadores dispõem de dois contactos separados, sem tensão, para sinalização exterior ou outra utilização.

HotShield e Hot/VentShield **HotShield Vent PTC tem funcionamento inverso, abrindo por mola.**

HM5 PTC	10W (12,5VA) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	HotShield	Fecha sem tensão	-
HM6 PTC	12W (14VA) 230V FDC* SPDT 250V 6(3)A	HotShield	Fecha sem tensão	●
HMV5 PTC Vent	10W (12,5VA) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	Hot/VentShield	Abre sem tensão	-
HMV6 PTC Vent	12W (14VA) 230V FDC* SPDT 250V 6(3)A	Hot/VentShield	Abre sem tensão	●
HM5-2H PTC	10W (12,5VA) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	HotShield	Fecha sem tensão	-
HM6-2H PTC	12W (14) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	HotShield	Fecha sem tensão	●
HMV5-2H PTC Vent	10W (12,5VA) 24V FDC* SPDT 250V 6(3)A	Hot/VentShield	Abre sem tensão	-
HMV6-2H PTC Vent	12W (14VA) 230V FDC* SPDT 250V 6(3)A	Hot/VentShield	Abre sem tensão	●

*FDC – Fim de Curso ● e - ver esquema de ligação abaixo . Os actuadores de HotShield e Hot/VentShield, HM5 PTC e HM6 PTC (1h, 300ºC) e HM5-2H e HM6-H PTC (2h, 300ºC) NÃO SÃO fornecidos com ETR. Vão para a posição de segurança por falta de tensão.

HotShield e Hot/VentShield

M5-2P PTC	24V 7W (10VA) FDC* SPDT 250V 6(3)A
M6-2P PTC	230V 8W (12,5VA) FDC* SPDT 250V 6(3)A

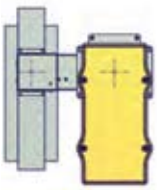
HM9 PTC Pneumático	Fecha sem Ar
HMV9 PTC Vent Pneumático	Abre sem Ar

HM5-2P e HM6-2P NÃO SÃO fornecidos com ETR e mantém a posição desejada quando falha alimentação (1h, 300ºC).

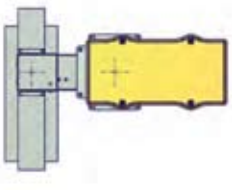
Acoplamento do actuador

O original sistema de acoplamento do actuador é de fácil e rápida utilização. É totalmente independente das condutas eliminando custos adicionais com troços de ligação ou suportes. Não interfere com a ligação do registo a condutas rectangulares, circulares ou ovais. Permite a montagem em paredes até 250mm de espessura. Pode ser colocado em qualquer uma das 3 orientações: vertical para baixo (1), horizontal (2) ou vertical para cima (3). Estas posições são obtidas facilmente em obra. Ver detalhes na pág 15.31.

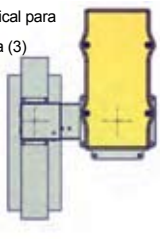
Vertical para baixo (1)



Horizontal (2)



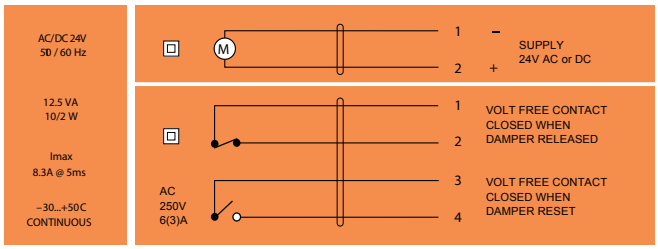
Vertical para cima (3)

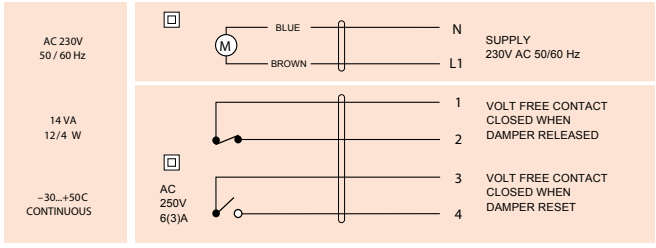


Ligação Eléctrica

Mode HM5 (24V) e HM5 2H
Com tensão – registo abre (60s)
Sem Tensão – fecho por mola (22s)
Cabo: Si HF (IEC 754-1 e 73/23/EEC)
IP 54

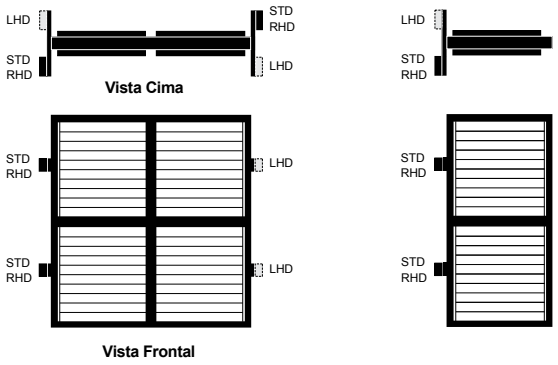
Mode HM6 (230V) e HM6 2H
Com tensão – registo abre (60s)
Sem Tensão – fecho por mola (22s)
Cabo: Si HF (IEC 754-1 e 73/23/EEC)
IP 54





Montagem múltipla

Envólucros quadrados ou rectangulares permitem montagens múltiplas desde que usados perfis próprios entre os registos; estes perfis são fornecidos de fábrica mas montados em obra. Podem também ser fornecidos apoios e expansões térmicas. A montagem múltipla deve ser aprovada localmente. Na montagem múltipla considerar um actuador por registo.



Peso aproximado [Kg]

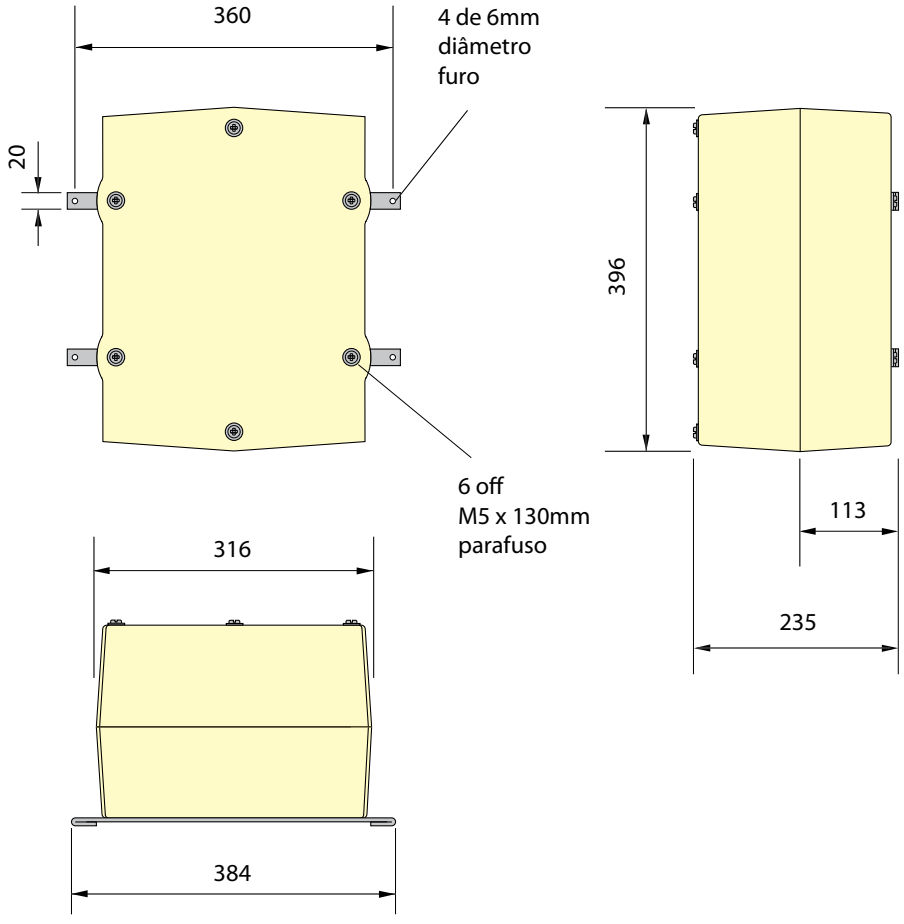
Quadrada ou Circular Tamanho cond. (mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Séries 2501 Quadrada	3.4	3.4	3.4	4.2	4.8	5.6	6.5	7.4	8.6	9.6	10.8	12.4	13.6	14.9	16.2	17.7	19.2	20.8	23.5
Séries 2501 Quadrada + aro de instalação.	6.2	6.2	6.2	7.4	8.7	10.3	11.9	13.2	14.6	16.3	18.5	20.5	22.1	24.0	25.9	28.1	30.3	32.4	34.5
Séries 2601 Circular	5.3	5.3	5.3	6.1	7.2	8.4	9.6	11.2	12.6	14.0	15.9	17.5	19.1	20.7	22.5	24.3	26.2	29.3	32.1
Séries 2601 Circular + aro de instalação.	8.5	8.5	8.5	10.0	11.9	13.7	15.4	17.1	19.2	21.8	24.0	26.0	28.2	30.4	32.8	35.3	37.8	40.3	43.1

Protecção do actuador (HDI)

Foi desenvolvida uma especial protecção térmica para os actuadores. A protecção consiste de um envólucro em duas partes, em materiais que permitem o funcionamento do HDI à temperatura especificada. A parte exterior tem propriedades endotérmicas o que reduz a temperatura interior, quando a temperatura exterior aumenta em situações de emergência. O interior é feito dum material isolante especial.

A temperatura máxima é de 300ºC até 1 hora (testado por BRE teste nº 221067A). A protecção HDI é usada com HotShield PTC quando Actionpac LNS é usado para controlo dos registos.

Dimensões MM



Preços sujeitos a IVA

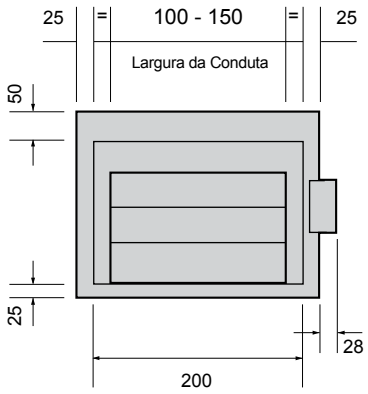
Decflex 2014

Dimensões

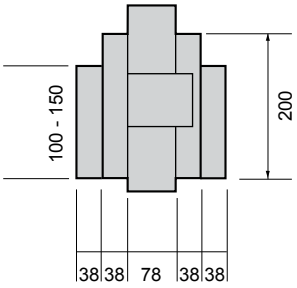
Registos

Registos rectangulares 2501 e 3501

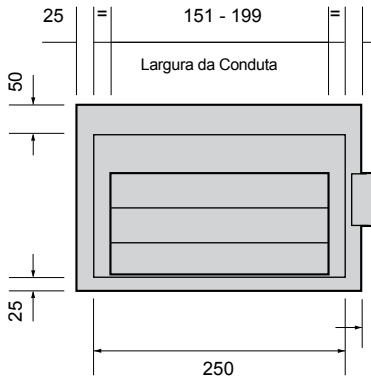
Condutas C/Largura 100 -150mm



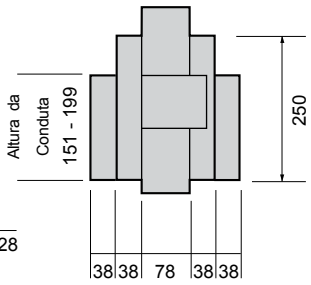
Condutas C/Altura
100 -150mm



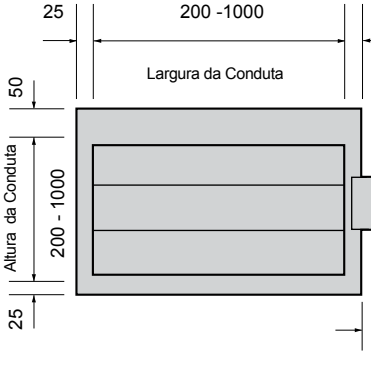
Condutas C/Largura 151 -199mm

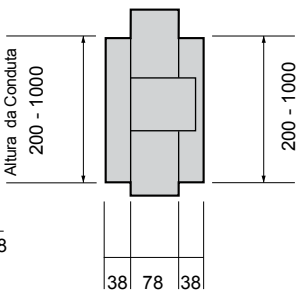


Condutas C/Altura
151 -199mm



Condutas C/Altura e Largura 200 -1000mm

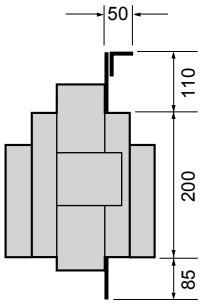




Registo e sistemas de instalação

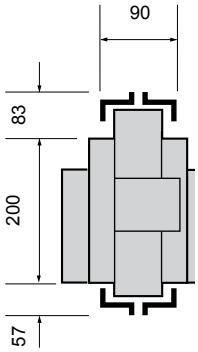
Registos com DWFX-F

Largura flange = 370 mm
Altura flange = 395 mm

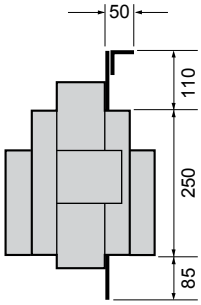


HEVAC / HVCA IF

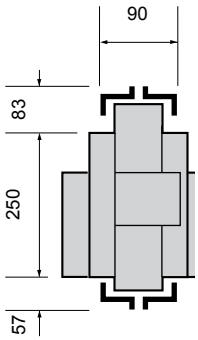
Largura c/ instalação = 316 mm
Altura c/instalação = 340 mm



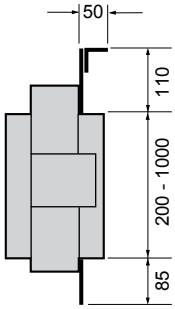
Largura flange = 420 mm
Altura flange = 445 mm



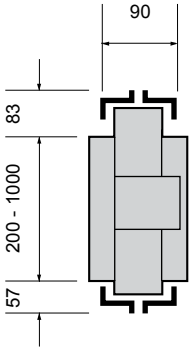
Largura c/ instalação = 366 mm
Altura c/instalação = 390 mm



Largura da conduta + 170mm
Altura da conduta + 195mm

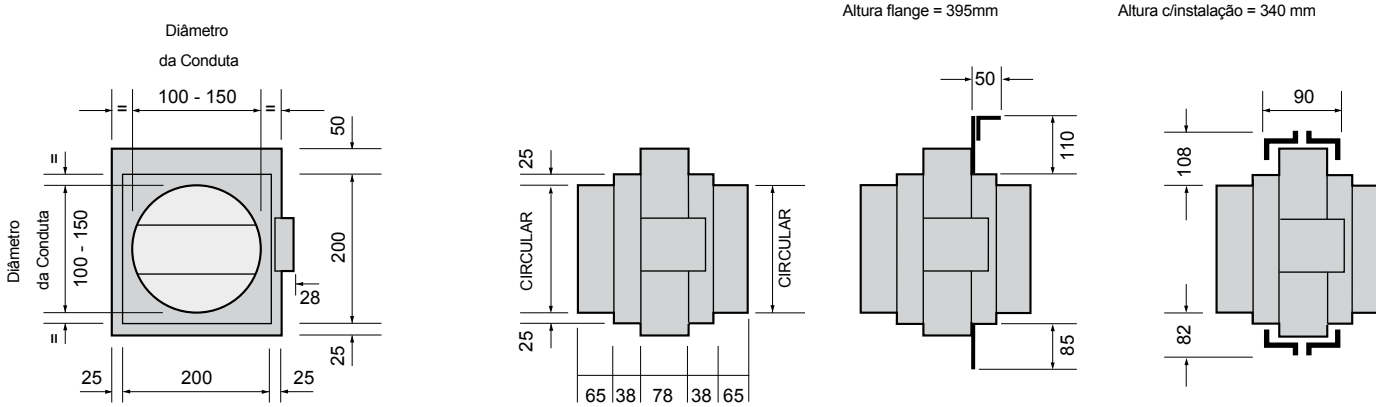


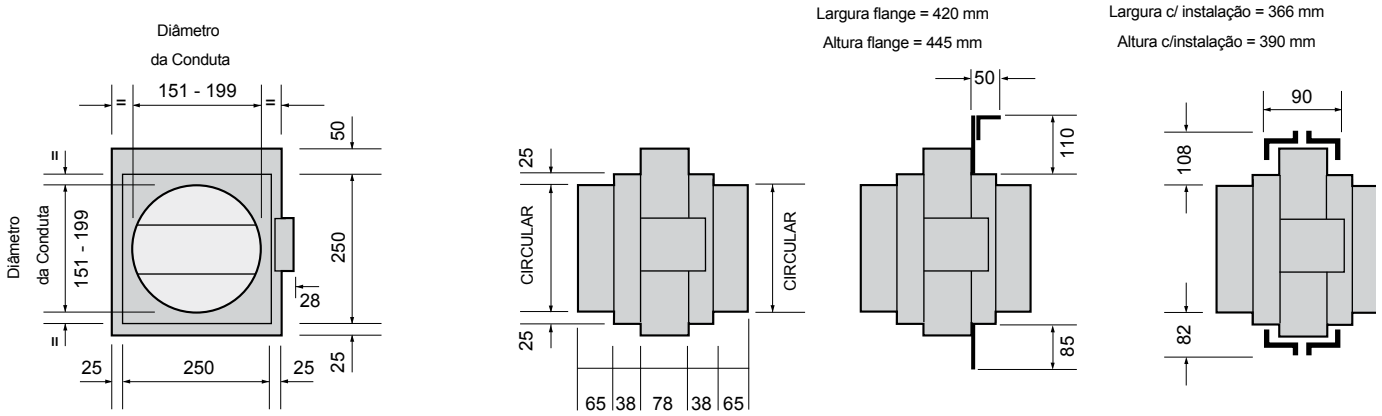
Largura da conduta
c/ instalação + 116 mm
Altura da conduta
c/instalação + 140mm

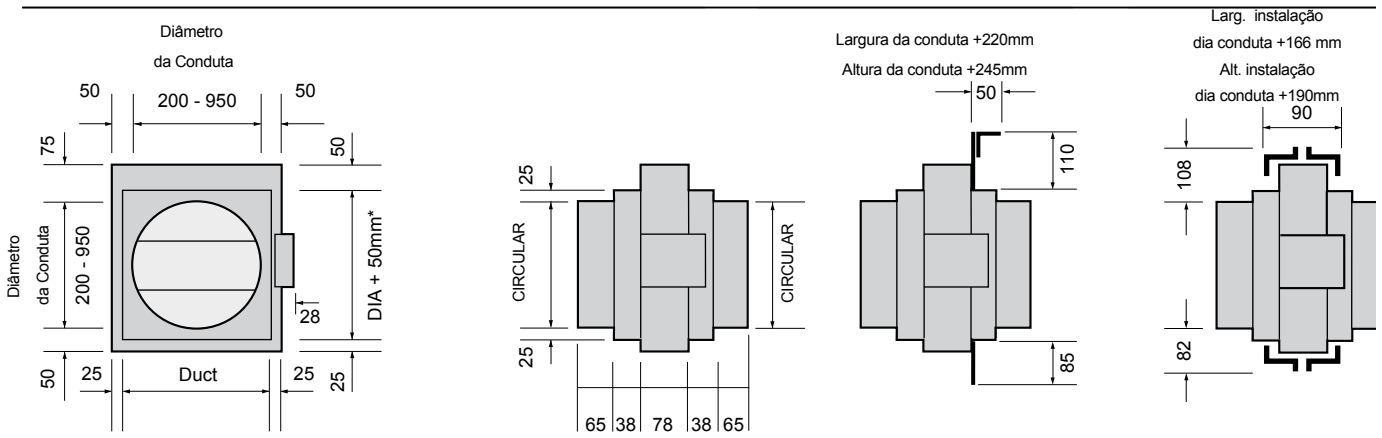


Dimensões

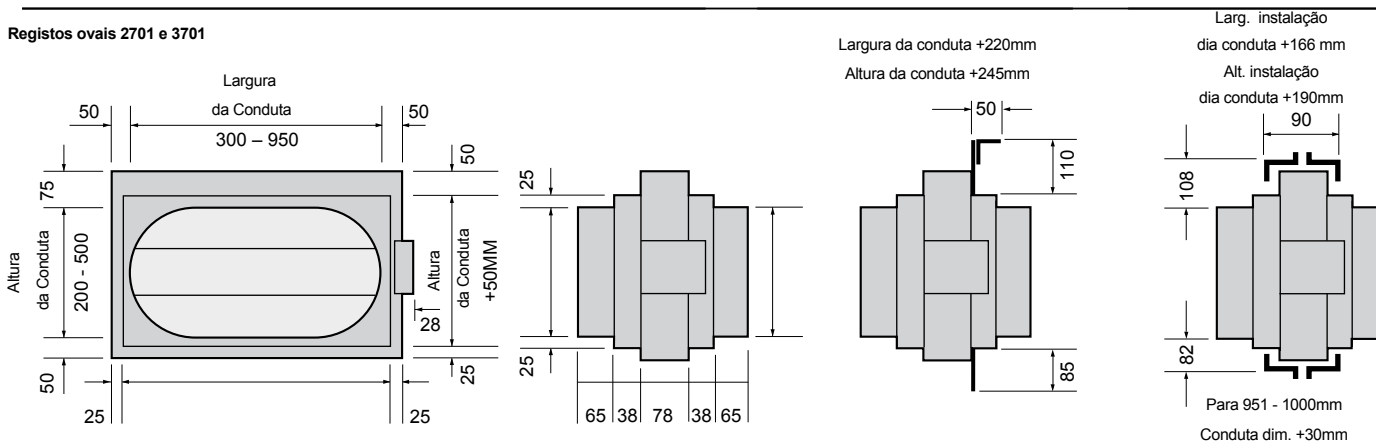
Registos circulares 2601 e 3601







Registos ovais 2701 e 3701



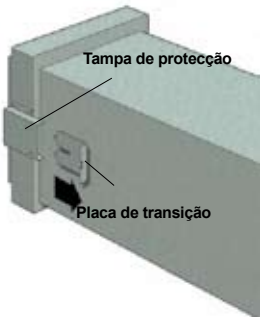
Instalação do registo e do actuador

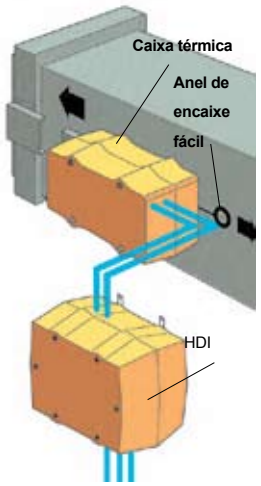
O original sistema de acoplamento garante uma rápida e segura ligação do actuador ao registo. Pode ser usado em paredes até 250mm de espessura. Permite o posicionamento do actuador em 3 orientações: vertical para baixo (1), horizontal (2) ou vertical para cima (3). Para as posições 1 e 3 é necessário um kit de posicionamento (opcional).

Instruções de Instalação

1-Instale o Registo corta-fogo Hot Shield PTC com a protecção de transporte do encaixe do actuador;
2-Faça a ligação do registo à conduta;
3-Retire a protecção de transporte do encaixe lateral;
4-Encaixe deslizando, o actuador e envólucro e puxe o anel o que fará o actuador posicionar-se.

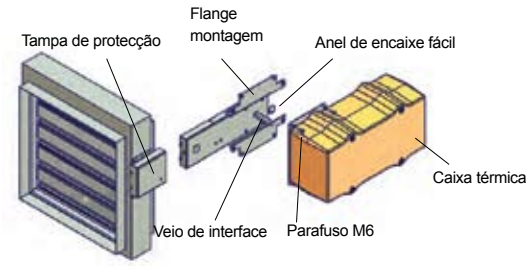
Ter atenção no encaixe do actuador verificando que não possui sujidade de obra.

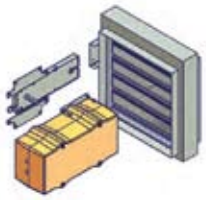




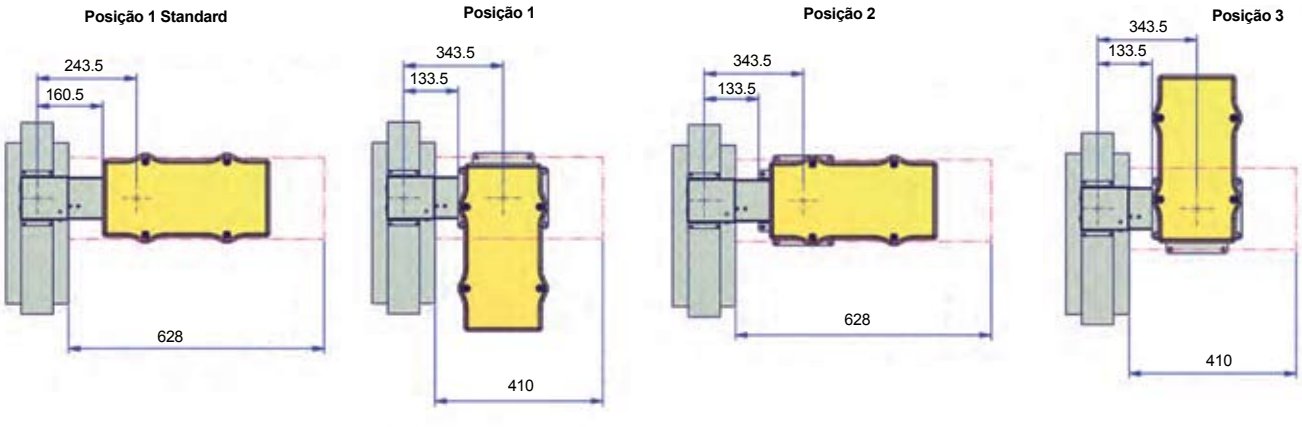
Alterando a posição do actuador da posição 1 para a 3 em obra:

1-Retire os 4 parafusos M6 e anilhas da tampa do envólucro de protecção;
2-Rode completamente o eixo do interface no sentido antiretrógrado;
3-Alinhe e encaixe a flange suporte da protecção térmica;
4-Coloque a protecção térmica do actuador e fixe-a com os 6 parafusos M6 e anilhas;
5-Feche completamente o registo;
6-Puxe o anel o que levará ao posicionamento do damper;
7-Proceda aos testes.





Registo, sistema de encaixe e protecção térmica



Nota: a posição de fornecimento standard do actuador é a posição 2 (horizontal).
Encontra-se disponível o kit de 3 posições que facilita a mudança entre as 3 posições.

Manutenção

Os HotShield PTC foram concebidos para funcionarem com sistemas de ar seco e filtrado e devem ser sujeitos a programas de manutenção com limpeza e ligeira lubrificação de acordo com BS9999. Quando colocados na admissão de ar novo ou em funcionamento mais intenso, intensificar a manutenção de acordo com a experiência.

Especificação

HotShield PTC, registo corta-fogo e fumo, operando a altas temperaturas, tem lâminas aerodinâmicas de 75mm x 0,5mm de espessura, opostas fechando entre si. Incorporam vedante sintético. São alojadas em estrutura galvanizada completamente soldada de 1,2mm de espessura. Ligação a conduta rectangular, circular ou oval.
Todo o accionamento das lâminas fica fora do circuito de ar.
O actuador e seu acoplamento ao registo é independente da conduta. O actuador mantém o registo aberto com tensão, fechando-o por mola, por indicação da CDI. Todo o conjunto, registo, actuador e protecção são fornecidos pela decflex.

HotShield Vent PTC, registo de desenfumagem operando a altas temperaturas tem lâminas aerodinâmicas de 75mm x 0,5mm de espessura, opostas fechando entre si. Incorporam vedante sintético. São alojadas em estrutura galvanizada completamente soldada de 1,2mm de espessura. Ligação a conduta rectangular, circular ou oval.
Todo o accionamento das lâminas fica fora do circuito de ar.
O actuador e seu acoplamento ao registo, é independente da conduta. O actuador mantém o registo fechado com tensão, abrindo-o por mola, por indicação da CDI. Todo o conjunto, registo, actuador e protecção são fornecidos pela decflex.

Aprovações

Teste de resistência testemunhado por LPC (Loss Prevention Council).
Respeita DW 144 no que respeita à especificação de estanquidade da estrutura do registo. Os HotShield PTC quando fechados respeitam a norma BS 476 Part 20 relativa aos teste de resistência ao fogo dos registos.
O envólucro do actuador satisfaz os requisitos da EN 50081-1 e EN 50082-1 no que concerne à compatibilidade electromagnética.

Serviço pós-venda

A decflex presta serviço pós-venda e coloca ao dispor do cliente a capacidade técnica dos seus colaboradores. Disponível serviço de manutenção.

Codificação

Série		Acessórios	Dimensão da conduta	Actuador (Control Mode)
HS2501 PTC – Hotshield p/ conduta rectangular Fecho por mola	**HSV3501 PTC** – Hotshield Vent p/ conduta rectangular Abre por mola	**IF –** aro de instalação		**HM5 PTC** **HM6 PTC** **HMV5 PTC Vent** **HMV6 PTC Vent**
HS2601 PTC – Hotshield p/ conduta circular Fecho por mola	**HSV3601 PTC** – Hotshield Vent p/ conduta circular Abre por mola	**DWFX-C** fixação por chumbadouros. **DWFX-F** fixação por flange	**Dimensão nominal da conduta**	**HM5-2H PTC** **HM6-2H PTC** **HMV5-2H PTC Vent** **HMV6-2H PTC Vent**
HS2701 PTC – Hotshield p/ conduta oval. Fecho por mola	**HSV3701 PTC –** Hotshield Vent p/ conduta oval. Abre por mola	**HDI** envólucro **HSFDI**		**HM5-2P PTC** **HM6-2P PTC**

Preços [€] Registos Multilâminas Rectangular Comando Manual - Hot Shield 2501PTC e Hot Vent Shield 3501 PTC. (Mode 1) Não incluído

Altura \ Largura	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	153,31	155,12	157,15	159,19	161,22	163,27	165,31	167,33	169,38	171,42	173,45	175,49	177,52	179,57	181,59	183,64	185,45	187,51	189,54
150	162,35	164,63	167,12	169,61	171,87	174,36	176,86	179,12	181,59	184,10	186,38	188,85	191,35	193,86	196,10	198,59	201,09	203,34	205,82
200	171,42	174,11	177,09	179,78	182,72	185,45	188,19	191,11	193,86	196,78	199,51	202,43	205,16	207,88	210,82	213,53	216,49	219,20	221,92
250	180,46	183,64	187,05	190,20	193,37	196,55	199,72	202,90	206,07	209,46	212,61	215,79	218,96	222,14	225,31	228,47	231,87	235,05	238,21
300	189,54	193,16	196,78	200,40	204,03	207,63	211,29	214,89	218,52	221,92	225,55	229,15	232,79	236,39	240,02	243,66	247,28	250,90	254,29
350	198,83	202,66	206,75	210,82	214,66	218,77	222,59	226,68	230,73	234,60	238,67	242,74	246,58	250,65	254,51	258,60	262,67	266,52	270,59
400	207,88	212,17	216,70	221,01	225,31	229,85	234,13	238,44	242,98	247,28	251,78	256,11	260,41	264,93	269,21	273,56	278,07	282,36	286,68
450	216,94	221,69	226,44	231,22	235,95	240,93	245,68	250,46	255,19	259,96	264,71	269,46	274,22	278,97	283,95	288,71	293,48	298,23	302,98
500	225,99	231,22	236,39	241,61	246,81	252,03	257,00	262,22	267,42	272,62	277,84	283,04	288,02	293,24	298,46	303,66	308,86	314,06	319,28
550	235,26	240,70	246,37	251,78	257,45	262,92	268,57	274,22	279,67	285,32	290,75	296,40	302,07	307,52	313,17	318,60	324,25	329,70	335,37
600	244,32	250,22	256,11	262,22	268,10	274,00	280,10	286,00	291,88	298,00	303,88	309,76	315,87	321,78	327,66	333,77	339,65	345,56	351,67
650	253,38	259,73	266,08	272,40	278,75	285,08	291,43	297,78	304,11	310,67	317,02	323,35	329,70	336,03	342,38	348,73	355,08	361,39	367,72
700	262,43	269,21	276,03	282,82	289,39	296,19	302,98	309,76	316,56	323,12	329,92	336,71	343,51	350,29	356,89	363,67	370,47	377,26	384,06
750	271,49	278,75	285,77	292,99	300,28	307,28	314,53	321,54	328,79	335,80	343,06	350,10	357,32	364,35	371,60	378,84	385,85	393,10	400,12
800	280,78	288,26	295,74	303,20	310,89	318,37	325,84	333,54	341,02	348,49	355,97	363,67	371,13	378,61	386,30	393,77	401,25	408,73	416,41
850	289,84	297,78	305,69	313,62	321,54	329,47	337,40	345,32	353,23	361,18	369,10	377,01	384,95	392,88	400,79	408,73	416,64	424,57	432,51
900	298,91	307,28	315,66	323,82	332,19	340,57	348,94	357,10	365,46	373,85	382,23	390,37	398,76	407,14	415,51	423,67	432,05	440,42	448,81
950	307,95	316,79	325,38	334,24	342,81	351,67	360,28	369,10	377,71	386,53	395,14	403,96	412,57	421,41	430,00	438,86	447,45	456,29	464,88
1000	317,02	326,31	335,37	344,43	353,48	362,75	371,81	380,68	389,92	399,23	408,27	417,32	426,40	435,67	444,72	453,78	462,83	472,12	481,20

Preços sujeitos a IVA

Larg. / Altura	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
200	201,00	204,00	207,00	210,22	213,24	216,46	219,46	222,68	225,68	228,66	231,90	234,88	238,14	241,12	244,11
250		216,21	219,69	223,19	226,67	230,41	233,87	237,37	240,85	244,36	247,84	251,32	255,05	258,55	262,04
300			232,42	236,38	240,38	244,11	248,11	252,07	256,07	260,03	264,03	268,03	272,01	275,99	279,72
350				249,35	253,81	258,06	262,53	267,01	271,24	275,72	279,97	284,46	288,94	293,17	297,65
400					267,28	272,01	276,96	281,73	286,45	291,43	296,14	300,92	305,87	310,60	315,35
450						285,96	291,18	296,40	301,65	306,87	312,34	317,59	322,83	328,05	333,28
500							305,63	311,35	316,82	322,56	328,30	334,02	339,74	345,47	351,21

Preços [€] Registos Multilâminas Oval Comando Manual - Hot Shield 2701PTC e Hot Vent Shield 3701 PTC. (Mode 1) Não incluído

Preços [€] Registos Multilâminas Circular Comando Manual - Hot Shield 2601PTC e Hot Vent Shield 3601PTC

(Mode 1) Não incluído

Diâmetro	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Preço [€]	202,39	202,39	202,39	215,27	226,31	261,27	288,87	301,75	329,34	358,78	377,18	408,46	445,26	465,50	509,66	547,98	568,53	608,81	636,61

Preços sujeitos a IVA

Actuadores para registos corta-fogo

Smoke Shield Modes		
Referência	Observações	Preço [€]
XNNN00447	Comando manual	**261,27**
XNNN00017	Sem ETR	**443,92**
XNNN00015	ETR 72	**443,92**
XNNN00018	Sem ETR	**465,05**
XNNN00016	ETR 72	**465,05**

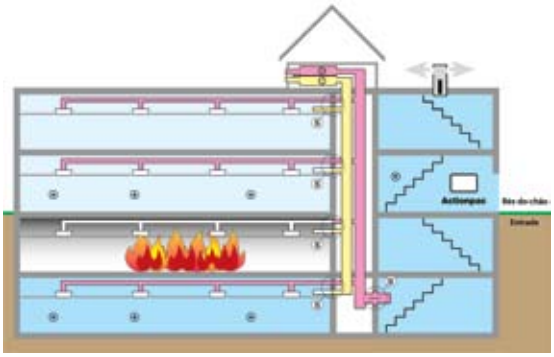
Vent Shield Modes		
Referência	Observações	Preço [€]
XNNN00021	Sem ETR	**443,92**
XNNN00022	Sem ETR	**465,05**

Hot Shield Modes		
Referência	Observações	Preço [€]
XNNN00285	2 Horas	**757,61**
XNNN00286	2 Horas	**779,16**

Hot Vent Shield Modes		
Referência	Observações	Preço [€]
XNNN00287	2 Horas	**757,61**
XNNN00288	2 Horas	**779,16**

Sistemas de controlo dos registos

Sistema electromecânico



Actionpac EMS – Sistema de controlo e monitorização

Permite o controlo dos Mode 5 e Mode 6 em grupos de 12, 24 ou 36.

Actionpac EMB - Painel personalizado para controlo e monitorização

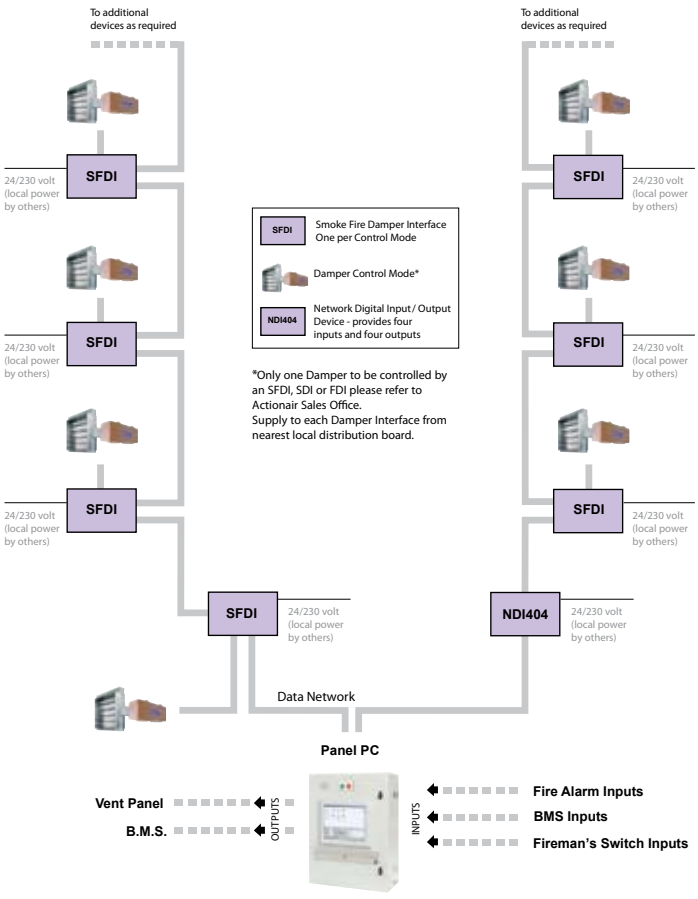
O painel EMB consiste num número apropriado de ligações que permite o controlo individual ou em grupos, numa série de sinalizadores LED, e os necessários relés e temporizadores em conformidade com os requisitos do cliente, para funcionamento total ou semi automático. Os painéis EMB são fabricados segundo as especificações do cliente.

Actionpac LNS3 controlo inteligente dos registos e sua monitorização

O sistema Actionpac LNS3 representa uma nova geração de controlo de registos corta-fogo. O sistema foi concebido tendo em mente o utilizador, oferecendo-lhe uma ferramenta que simplifica a instalação e o comissionamento dos registos corta-fogo e seus periféricos. O painel PC opera com plataforma Windows tornando-se universalmente aceite, com sólida e fiável tecnologia. A arquitectura do servidor apresenta novos benefícios como menor comissionamento, operação simplificada e potencial para crescimento futuro.

O sistema Actionpac LNS3 tem como objectivo a protecção das pessoas e dos bens em caso de incêndio, por permitir:

Compartimentar zonas, evitar a propagação do incêndio, manter vias de evacuação isentas de fumo e de fogo, e a pressurização do local e a extracção do fumo por acção combinada de ventiladores e registos de desenfumagem.

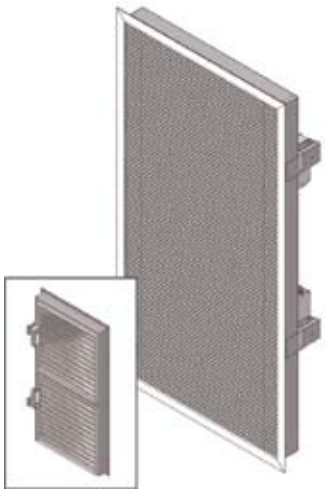

To additional devices as required
To additional devices as required
SFDI
24/230 volt (local power by others)
SFDI
Smoke Fire Damper Interface One per Control Mode
Damper Control Mode*
NDI404
Network Digital Input/ Output Device - provides four inputs and four outputs
*Only one Damper to be controlled by an SFDI, SDI or FDI please refer to Actionair Sales Office.
Supply to each Damper Interface from nearest local distribution board.
NDI404
Data Network
Panel PC
Vent Panel
B.M.S.
OUTPUTS
INPUTS
Fire Alarm Inputs
BMS Inputs
Fireman's Switch Inputs

Vantagens

-Completamente flexível indo de encontro a praticamente todos os requisitos de segurança dos edifícios,
-Três níveis de prioridade de alarme,
-Gráficos no Painel PC em tempo real,
-Tecnologia de ponta, para a máxima confiança,
-Completa configuração e diagnósticos no Painel PC,
-Possível agendamento dos testes,
-Múltipla configuração permitindo ligação radial ou "loop",
-Flexibilidade para alterações de última hora, zonas, quantidades, referências, etc,
-Sistema preparado para conciliar as condições de ocupação do edifício com a estratégia de protecção ao fumo e ao fogo,
-Ligação RS232 BMS permitindo uma ligação BMS directa ao sistema para verificação da posição dos registos,
-Acesso remoto opcional,
-Campos de texto com clara descrição dos equipamentos e sua localização,
-Marcação CE, LVD e EMC.

Preços sujeitos a IVA

Smoke Shaft Sistema de Ventilação Série SSV



Controlo de fumo e fogo por 2 horas. Baixa permeabilidade. Fornecido com grelha de acabamento. Aplicação em hotéis e apartamentos para evacuação de fumo e gases tóxicos dos corredores, assegurando uma atmosfera que permita a evacuação dos ocupantes em caso de incêndio. Profundidade requerida 271mm.

Preço sob consulta.

Introduction

The growing demand for multi storey apartment, hotels and flats requires safe evacuation of smoke and toxic gases within the stairwell and corridor area to allow time for the safe evacuation of the occupants.

Smoke Shaft Ventilation PTC™ dampers have been designed for installation within the smoke evacuation risers in multi storey buildings.

SSV series dampers will give up to 1.56m² free area for the evacuation of smoke and toxic gases within the stairwell lobby and corridor areas of the building.

Specification

Smoke Shaft Ventilation System (Series SSV)

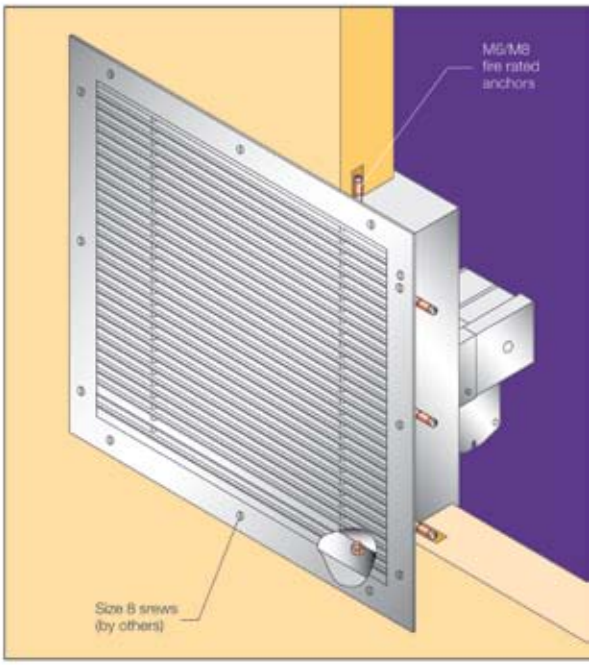
Proportional Torque Control (PTC™).

Automatic Smoke Release Dampers with 75mm x 0.5mm thick stainless steel aerodynamic interlocking blades incorporating synthetic seal, with steel blade end bearings and peripheral gasketting. Housed in a galvanised steel fully welded casing with either a flanged or flangeless sleeve for Grille connection.

The control mode/damper connection shall be by means of the *snaplock*™ drive interface mechanism, which is reverse mounted so as not to obstruct installation into the builders opening.

Models
Frames can be supplied either with or without a flange return, depending on the fixing arrangements suitable for the builders opening.

Installation Method



Grille Fixings
Grilles are prepared with countersunk screw holes in the flange to suit size 8 screws (by others).

Damper Fixings
Dampers should be secured using suitable M6/M8 fire rated anchors at 200mm CTRS to secure the damper sleeve to the wall structure. (Drillings and anchors by others).

Grille

Materials

Extruded Aluminium frame with 51mm border flange.

Frames/Borders

51mm Frame borders are supplied as standard with the SSV damper, optional 25mm borders available.

Grille Finish

Depending on size standard finish is either stove enamel silver RAL9006 or White RAL9010 (20% gloss) or Polyester powder, other finishes available.

Note: Grille selection can affect the free area value of the damper.

Grille Models

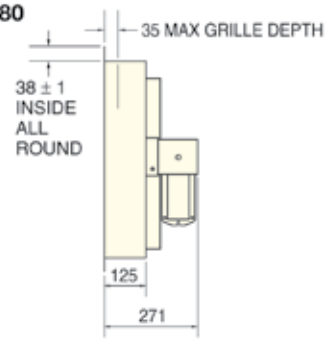
Model ECG
Egg Crate Grille.

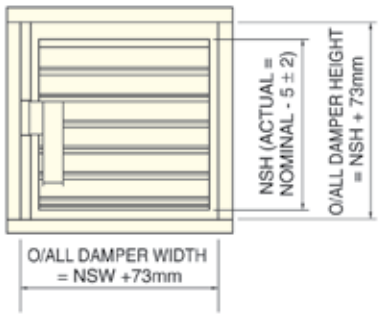
Model GN
Bar Grille with either 0°, 15°, or 30° blade.

Dimensões

Unidades Standard SSV Tipo F

PTC080





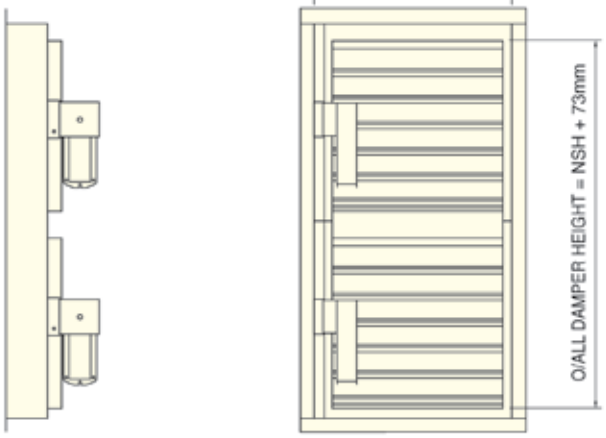
Structural Opening Size.

Min Width = 283mm
Max Width = 1083mm

Min Height = 383mm
Max Height = 1083mm

DRG No.	Description	Structural Opening	Nom Damper Nom Grille	Product	Free Area
PTC080	SSV Damper	1083 x 1083	1000 x 1000	SSV Vent	0.80m²
	Bar Grille		1071 x 1071	44W - GNOG	0.75m²
	(or) Egg Crate Grille		1071 x 1071	44W - ECG	0.92m²

PTC081



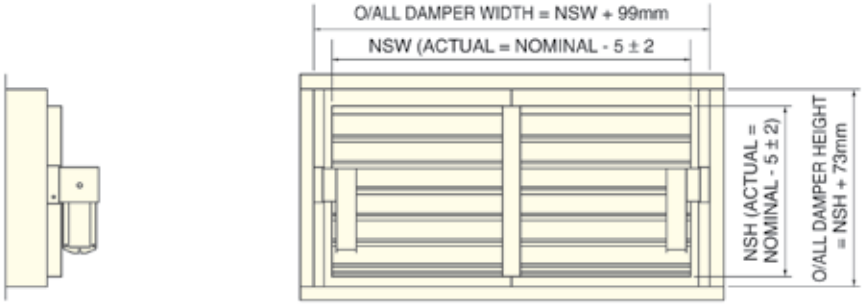
Structural Opening Size.

Min Width = 283mm
Max Width = 1083mm

Min Height = 1084mm
Max Height = 2154mm

DRG No.	Description	Structural Opening	Nom Damper Nom Grille	Product	Free Area
PTC081	SSV Damper 1W x 2H	1083 x 2083	1000 x 2000	SSV Vent	1.54m²
	Bar Grille		1071 x 2071	44W - GNOG	1.44m²
	(or) Egg Crate Grille		1071 x 2071	44W - ECG	1.78m²

PTC082



Structural Opening Size.

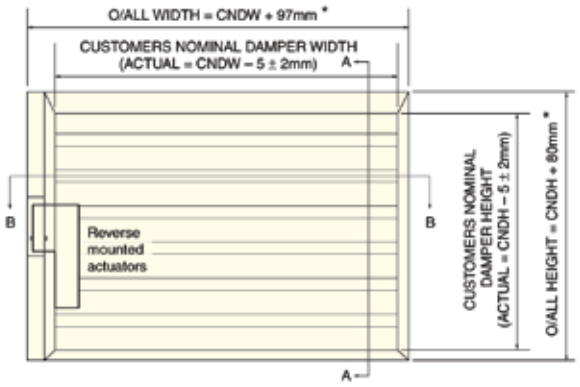
Min Width = 1084mm
Max Width = 2155mm

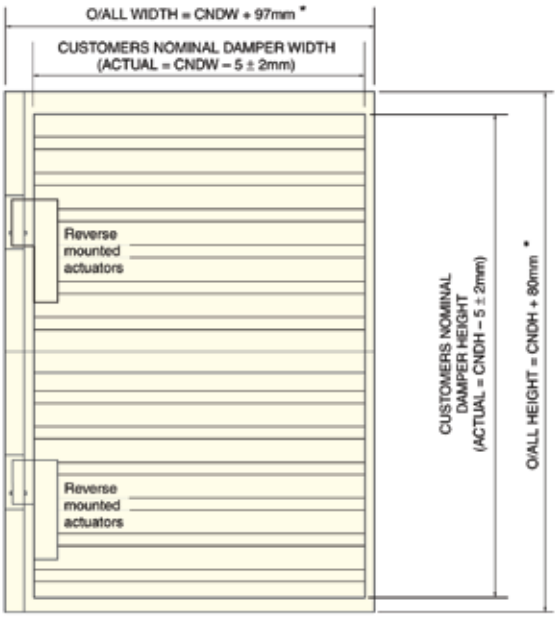
Min Height = 383mm
Max Height = 1083mm

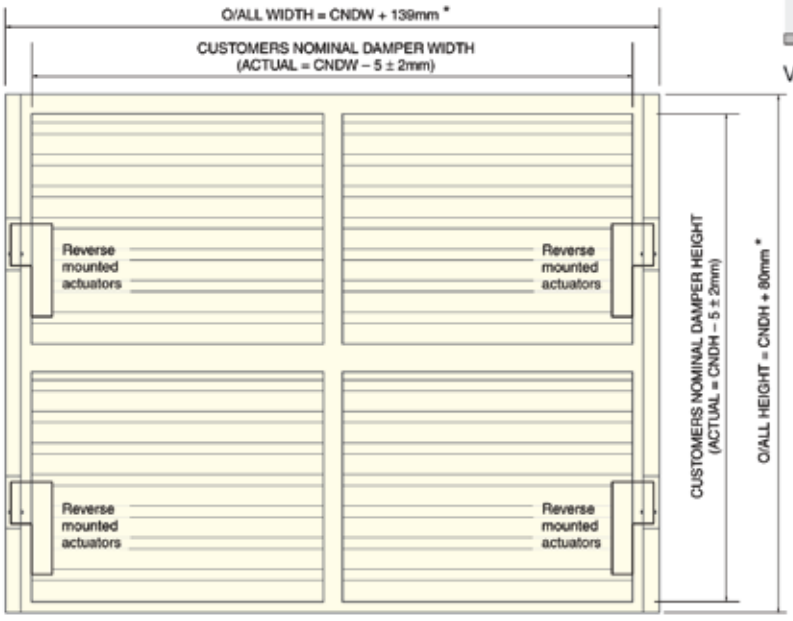
DRG No.	Description	Structural Opening	Nom Damper Nom Grille	Product	Free Area
PTC082	SSV Damper 2W x 1H	2083 x 1083	2000 x 1000	SSV Vent	1.56m²
	Bar Grille	2083 x 2096	2000 x 1071	44W - GNOG	1.46m²
	(or) Egg Crate Grille	2083 x 2096	2000 x 1071	44W - ECG	1.79m²

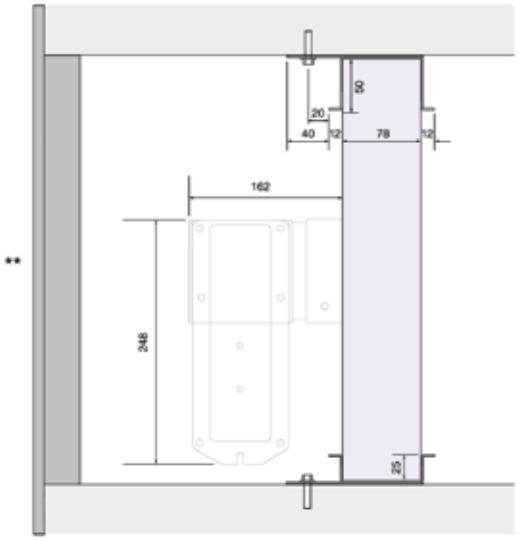
Dimensões

Unidades Standard SSV Tipo S

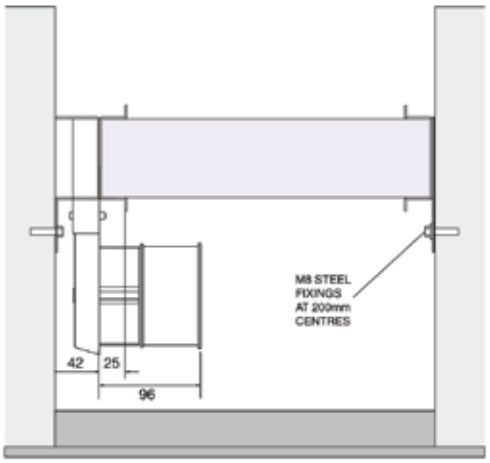

O/ALL WIDTH = CNDW + 97mm *
CUSTOMERS NOMINAL DAMPER WIDTH
(ACTUAL = CNDW – 5 ± 2mm)
A
B
Reverse mounted actuators
CUSTOMERS NOMINAL DAMPER HEIGHT (ACTUAL = CNDH – 5 ± 2mm)
O/ALL HEIGHT = CNDH + 80mm *


O/ALL WIDTH = CNDW + 97mm *
CUSTOMERS NOMINAL DAMPER WIDTH
(ACTUAL = CNDW – 5 ± 2mm)
Reverse mounted actuators
Reverse mounted actuators
CUSTOMERS NOMINAL DAMPER HEIGHT (ACTUAL = CNDH – 5 ± 2mm)
O/ALL HEIGHT = CNDH + 80mm *


O/ALL WIDTH = CNDW + 139mm *
CUSTOMERS NOMINAL DAMPER WIDTH
(ACTUAL = CNDW – 5 ± 2mm)
Reverse mounted actuators
Reverse mounted actuators
Reverse mounted actuators
Reverse mounted actuators
CUSTOMERS NOMINAL DAMPER HEIGHT (ACTUAL = CNDH – 5 ± 2mm)
O/ALL HEIGHT = CNDH + 80mm *



View A



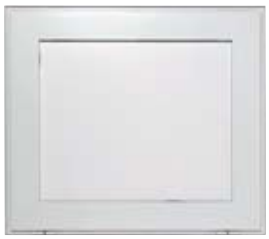
View B

** Suitable external louvre/grille to finish opening. (Refer to Actionair Sales Office).

* Customer to allow for clearance and builders tolerances on site.

Entrada de ar para desenfumagem - Oxytone Panneau

Oxytone Panneau aberto em posição de segurança



Preços **sob consulta**

Aplicação

-Oxytone Panneau é uma entrada de ar controlada remotamente com abertura pelo exterior. Esta entrada de ar é projectada para instalações de desenfumagem natural ou mecânica no sector terciário e edifícios de habitação.

-Oxytone Panneau é particularmente interessante em casos em que as perdas térmicas devem ser mínimas.

-Principio de operação: fechado em posição de stand by, o Oxytone Panneau abre através de um comando eléctrico em caso de incêndio e fornece o ar fresco fundamental em casos de desenfumagem.

Descrição

-Abertura apenas através de energia proveniente de um controlo eléctrico;

-Abertura pelo exterior;

-Reset manual;

-A entrada de ar é construída com um aro onde operam os cilindros de abertura do painel;

-O aro e o painel usam perfil de alumínio de modo a serem perfeitamente integrados nos vários tipos aros de janelas;

-Na opção standard os vidros são duplos (vidros duplos com face laminada 33.2/10/4) – U=2.9 W/m.k.

-Pintura RAL disponível;

-As entradas de ar são fornecidas completamente montadas;

-Dispositivo de disparo por emissão ou corte de corrente de 24V ou 48V.

-Gama disponível de 500<X>1200mm (passos de 5mm) e 500<Y<1200 (passos de 5mm). X x Y dimensões nominais;

- Abertura = XxY + espaço desejável para montagem.

- Área livre = (X-162) x (Y-104)mm.

Entrada de ar para desenfumagem - Cameleone

Posição desenfumagem

Preços **sob consulta**

Aplicação

-Camaleone é uma entrada de ar controlada remotamente, montada no interior para aplicações de entrada de ar. As entradas de ar são projectadas para desenfumagem mecânica ou natural no sector terciário e edifícios de habitação;

-Princípio de operação: fechada em posição de stand by, abre através de um comando eléctrico em caso de incêndio e fornece o ar fresco fundamental em casos de desenfumagem;

-Em paredes exteriores, a montagem de grelhas na CAMALEONE cria um acabamento decorativo;

Descrição

-Obturador mecânico composto por aro de alumínio rígido e lâminas de 100mm em alumínio estanques;

-Equipamento de disparo e sinalização localizado num caixa de fácil acesso no painel frontal que pode ser colocada à esquerda ou à direita;

-O sistema pode ter reset manual, usando por exemplo uma chave de fendas, ou electricamente nas versões motorizadas.

Registo de guilhotina, pára-chamas 2h - GDF

Preços **sob consulta**

Aplicação

-Permite o transporte de ar através de um sistema de desenfumagem.

-O obturador fecha automaticamente quando aumenta a temperatura.

Descrição

-GDF é um registo de guilhotina, pára-chamas 2h normalmente aberto.

-Constituído por uma armação de metal e corpo de material refractário.

-Accionado por fusível térmico 70 ° C.

Aplicação

-Aplicado em parede

-Aplicar de preferência com contra-aro

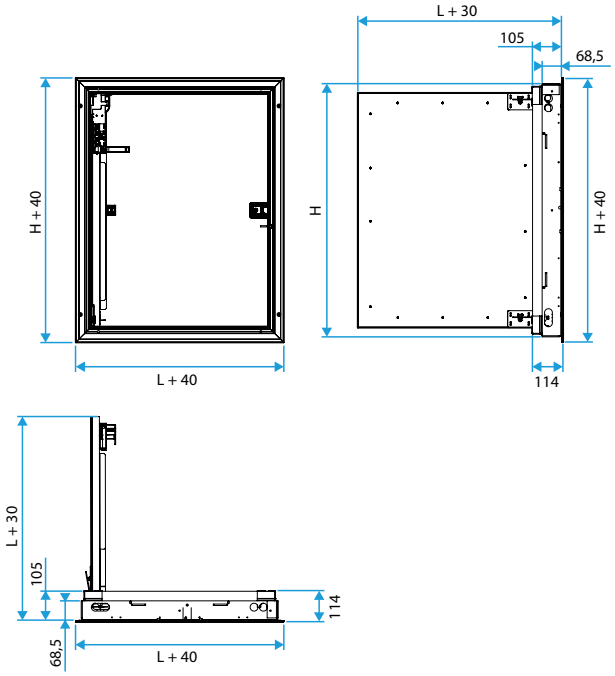
Registo de porta - Optone

Optone 1 porta, aberto

Optone 1 porta, fechado

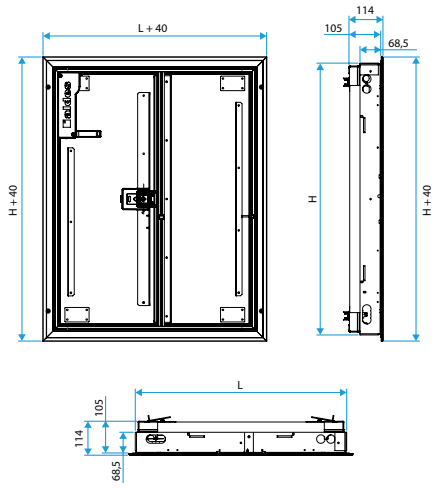
Dimensões mm - 1 Porta

Com contra-aro

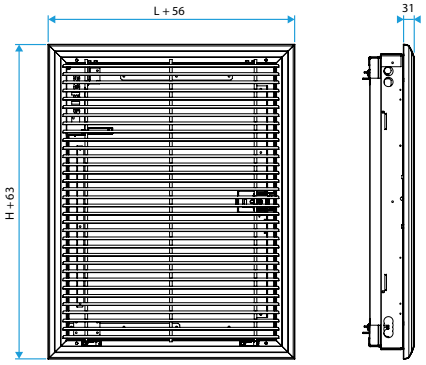


Dimensões mm - 2 portas

Com contra-aro



Com GFA 007



Aplicação

-O Optone pode ser utilizado em insuflação ou extracção de ar.

-Desenhado para todo o tipo de instalações de desenfumagem mecânica ou natural, particularmente nos casos em que o acesso ao registo é difícil ou em casos de grandes dimensões.

-O reset motorizado é ideal para levar a cabo testes periódicos à instalação. Permite redução do tempo de inspecção e teste e evita problemas em operação.

Descrição

-Registo corta-fogo normalmente fechado, com 1 ou 2 portas;

-Constituído por um aro metálico composto por uma caixa de mecanismo estanque e uma lâmina em material refractário.

Mecanismo

-Disparo por reset electromagnético (24 ou 48 V DC à emissão ou corte de corrente). Fecho montado numa placa pré-equipada para acomodar a posterior montagem do motor.

- Dispositivo de bloqueio para manter a porta na posição de segurança;

Implementação

- Montagem em parede corta-fogo com ligação a conduta de exaustão de fumos;

- A instalação deve ser feita através de aros de montagem de modo a garantir a correcta instalação dos registos.

Classificação

-Conforme marcação CE segundo EN 12101-8

-Conforme NIF-S-61937-10

-Optone: EI 90 (ved-i o) S - 1000 Pa AA multi

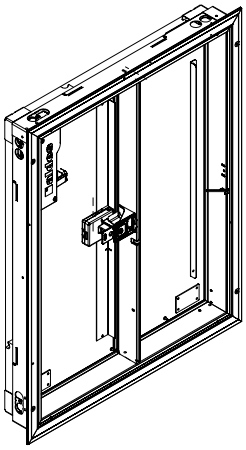
-Optone: EI 120 (ved-i o) S - 1000 Pa AA multi

-H > 1000 = EI 60 S

Preços

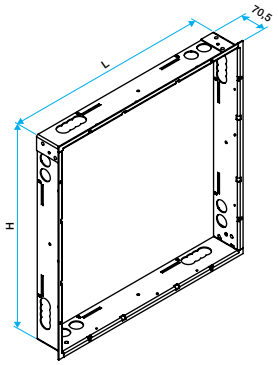
H	Preços [€] - 047-11044420 - Optone 1 porta Largura L								
	300	350	400	450	500	550	600	650	700
300	**342,00**	**350,00**	**359,00**	**367,00**	**375,00**	**384,00**	**392,00**	**400,00**	**409,00**
350	**350,00**	**359,00**	**367,00**	**375,00**	**384,00**	**392,00**	**400,00**	**409,00**	**417,00**
400	**359,00**	**367,00**	**375,00**	**384,00**	**392,00**	**400,00**	**409,00**	**417,00**	**425,00**
450	**367,00**	**375,00**	**384,00**	**392,00**	**400,00**	**409,00**	**417,00**	**425,00**	**433,00**
500	**375,00**	**384,00**	**392,00**	**400,00**	**409,00**	**417,00**	**425,00**	**433,00**	**442,00**
550	**384,00**	**392,00**	**400,00**	**409,00**	**417,00**	**425,00**	**433,00**	**442,00**	**450,00**
600	**392,00**	**400,00**	**409,00**	**417,00**	**425,00**	**433,00**	**442,00**	**450,00**	**458,00**
650	**400,00**	**409,00**	**417,00**	**425,00**	**433,00**	**442,00**	**450,00**	**458,00**	**466,00**
700	**409,00**	**417,00**	**425,00**	**433,00**	**442,00**	**450,00**	**458,00**	**466,00**	**475,00**
750	**417,00**	**425,00**	**433,00**	**442,00**	**450,00**	**458,00**	**466,00**	**475,00**	**483,00**
800	**425,00**	**433,00**	**442,00**	**450,00**	**458,00**	**466,00**	**475,00**	**483,00**	**491,00**
850	**433,00**	**442,00**	**450,00**	**458,00**	**466,00**	**475,00**	**483,00**	**491,00**	**500,00**
900	**442,00**	**450,00**	**458,00**	**466,00**	**475,00**	**483,00**	**491,00**	**500,00**	**508,00**

Preços



Optone 2 portas

H	Preços [€] - 047-11044421 - Optone 2 portas Largura L											
	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	439,00	451,00	462,00	472,00	483,00	494,00	505,00	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00
350	451,00	462,00	472,00	483,00	494,00	505,00	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00
400	462,00	472,00	483,00	494,00	505,00	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00
450	472,00	483,00	494,00	505,00	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00
500	483,00	494,00	505,00	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00
550	494,00	505,00	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00
600	505,00	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00
650	516,00	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00
700	527,00	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00
750	538,00	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00
800	548,00	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00
850	560,00	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00
900	571,00	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00	690,00
950	581,00	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00	690,00	701,00
1000	592,00	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00	690,00	701,00	712,00
1050	603,00	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00	690,00	701,00	712,00	723,00
1100	614,00	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00	690,00	701,00	712,00	723,00	734,00
1150	625,00	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00	690,00	701,00	712,00	723,00	734,00	745,00
1200	636,00	646,00	658,00	669,00	679,00	690,00	701,00	712,00	723,00	734,00	745,00	755,00



Contra-aro

H	Preços [€] - 047-11044406 - Contra-aro Optone 1 ou 2 portas Largura L														
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	63,00	63,00	64,00	64,00	64,00	65,00	65,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00
350	63,00	64,00	64,00	64,00	65,00	65,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00
400	64,00	64,00	64,00	65,00	65,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00
450	64,00	64,00	65,00	65,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00
500	64,00	65,00	65,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00
550	65,00	65,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00
600	65,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00
650	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00
700	66,00	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00
750	66,00	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00
800	67,00	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00
850	67,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00
900	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00	73,00
950	68,00	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00	73,00	74,00
1000	69,00	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00	73,00	74,00	74,00
1050	69,00	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00	73,00	74,00	74,00	75,00
1100	69,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00	73,00	74,00	74,00	75,00	75,00
1150	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00	73,00	74,00	74,00	75,00	75,00	75,00
1200	70,00	71,00	71,00	71,00	72,00	72,00	73,00	73,00	73,00	74,00	74,00	75,00	75,00	75,00	76,00

Grelha de protecção

H	Preços [€] - 047-11044408 - Grelha GFA 007 Largura L														
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	99,00	103,00	106,00	110,00	114,00	117,00	121,00	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00
350	103,00	106,00	110,00	114,00	117,00	121,00	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00
400	106,00	110,00	114,00	117,00	121,00	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00
450	110,00	114,00	117,00	121,00	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00
500	114,00	117,00	121,00	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00
550	117,00	121,00	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00
600	121,00	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00
650	124,00	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	196,00
700	128,00	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	204,00
750	132,00	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	211,00
800	136,00	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	219,00
850	139,00	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	226,00
900	142,00	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	234,00	234,00
950	146,00	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	234,00	242,00	242,00
1000	150,00	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	234,00	242,00	249,00	249,00
1050	158,00	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	234,00	242,00	249,00	257,00	257,00
1100	165,00	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	234,00	242,00	249,00	257,00	265,00	265,00
1150	173,00	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	234,00	242,00	249,00	257,00	265,00	272,00	272,00
1200	181,00	188,00	196,00	204,00	211,00	219,00	226,00	234,00	242,00	249,00	257,00	265,00	272,00	280,00	280,00

Preços sujeitos a IVA

Decflex 2014